



TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

**UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN
ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN
HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL
HONORIO DELGADO ESPINOZA AREQUIPA.
ENERO A DICIEMBRE DEL 2017**

PRESENTADA POR:

Bach. BELLIDO CAPARÓ, DICVER ABEL

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

**JULIACA – PERÚ
2018**



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN
ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN
HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL
HONORIO DELGADO ESPINOZA AREQUIPA.
ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

PRESENTADA POR:

Bach. BELLIDO CAPARÓ DICVER ABEL

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE

:

Mg. COTACALLAPA CALCINA EDGAR

PRIMER MIEMBRO

:

Mg. QUISPE PARI SANTIAGO CRISTOBAL

SEGUNDO MIEMBRO

:

Dr. CARRASCO GONZALO EFRAIN URBANO

ASESOR

:

Mg. PINTO RODRIGUEZ DEMETRIO ENRIQUE

2018

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

SE APRUEBA PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 130-2018-D-FCS-UANCV

Juliaca, 30 de Abril del 2018

VISTOS:

El Dictamen de Perfil de Tesis de fecha 27 de abril del 2018 y el expediente presentado por: **BELLIDO CAPARO, Dicver Abel**; quien solicita la aprobación del proyecto de Tesis Titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA AREQUIPA. ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.** Para optar el título profesional de **MÉDICO CIRUJANO**.

CONSIDERANDO:

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la comisión de Grados y Títulos ha designado el jurado pertinente, el mismo que está integrado por:

Presidente	:	Mgtr. EDGAR CLAUDIO COTACALLAPA CALCINA
1er Miembro	:	Mgtr. SANTIAGO CRISTOBAL QUISPE PARI
2do. Miembro	:	DR. EFRAIN URBANO CARRASCO GONZALO

Que, el jurado designado ha emitido el dictamen favorable para que dicho proyecto pueda ser aprobado por Resolución.

Que, es requisito indispensable contar con un Docente Ordinario de la Facultad quien oficiará de Director de Tesis;

Estando el informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el PROYECTO DE TESIS titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA AREQUIPA. ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.** Presentado por **BELLIDO CAPARO, Dicver Abel** de conformidad con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, se dispone su **EJECUCIÓN**.

SEGUNDO: RECONOCER, como **DIRECTOR DE TESIS** al Docente Ordinario de la Facultad de Ciencias de la Salud **Mgtr. DEMETRIO ENRIQUE PINTO RODRIGUEZ**.

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Comisión de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Humana y la Secretaría Académica de la Facultad quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

DISTRIBUCIÓN

Jurados, E.P, Medicina Humana, CGYT, Interesados, Arch
DEPR/





DEDICATORIA:

A mis padres, Dicver y Diana, por ser el mejor ejemplo para mí, por proporcionarme consejos y apoyo durante toda mi vida.

A mi hermano Mauricio por ser un gran amigo y a toda mi familia por su sostén y confiar en mí.



AGRADECIMIENTO:

A Dios por darme la vida y a mi familia, a mis padres por su apoyo incondicional ante cualquier circunstancia, a mi hermano y familiares por darme consejos durante mi formación.

A mis amigos por su gran amistad que me brindan, por los ánimos que me dan para poder perpetuar mi camino frente a los problemas.



ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
1. ASPECTOS GENERALES	3
1.1. Planteamiento del Problema	3
Problema General.....	3
Problemas Específicos.....	3
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos.....	5
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	6
1.4. HIPÓTESIS	6
Hipótesis General	6
Hipótesis Específicas.....	6
1.5. VARIABLES	8
Operacionalización de Variables.....	8
2. MARCO TEÓRICO.....	10
Antecedentes Internacionales.....	10
Antecedentes Nacionales.....	11
Antecedentes Regionales	13
2.2. MARCO TEÓRICO INICIAL	15
1. FACTORES DE RIESGO	15
1.1. Factores personales del paciente	15
1.1.1. Edad	15
1.1.2. Sexo.....	16
1.1.3. Etnia.....	16
1.1.4. Tabaquismo	16



1.2. Factores socioeconómicos del paciente	17
1.2.1. Nivel socioeconómico	17
1.2.2. Servicios Básicos.....	17
1.3. Factores en gestantes	18
1.3.1. Desnutrición materna.....	18
1.3.2. Peso al nacer.....	18
1.4. Factores patológicos.....	19
1.4.1. Hipertensión Arterial	19
1.4.2. Diabetes Mellitus.....	20
1.5. Factores de Hemodiálisis.....	21
1.5.1. Número de Diálisis a la semana	21
1.5.2. Infección de Catéter Venoso Central	22
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	23
Mortalidad En Enfermedad Renal Crónica.....	23
3. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
3.2. METODO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN	25
3.3. TIPO LINEA Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.3.1. Tipo de investigación.	26
3.3.2. Línea de investigación.	26
3.3.3. Nivel de investigación.	26
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	26
3.4.3. Criterios De Inclusión y Exclusión.....	27
3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	28
3.5.1. Técnicas	28
3.5.2. Instrumentos	28



3.6. VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	28
3.6.1. Chi Cuadrado.....	28
3.7. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS	29
3.7.1. Organización.....	29
3.7.2. Ejecución	29
3.7.3. Procesamiento de datos	29
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	31
4.1. LOS RESULTADOS	31
4.2. DISCUSIONES	82
4.3. CONCLUSIONES	84
4.4. RECOMENDACIONES.....	85
4.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	86
4.6. ANEXOS.....	90



RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación de los factores de riesgo con mortalidad en Enfermedad Renal Crónica en pacientes en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017. **Material y métodos:** El estudio utilizó un método no experimental, de tipo estudio epidemiológico; es observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, se utilizó como instrumento una ficha para recolección de datos elaborado por el investigador, para el análisis y cruce de datos se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 22, y se utilizó como prueba estadística el Chi Cuadrado de Pearson; el tipo de población y muestra es de un total de 86 pacientes vivos y 16 pacientes fallecidos en pacientes en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017. **Resultados:** Se encontró que el 20% de pacientes mayores de 65 años falleció, también se demostró que el 28% de pacientes con hemodiálisis mayor a 3 veces por semana y el 56% de pacientes con infección de catéter venoso central falleció. **Conclusiones:** La edad, número de diálisis a la semana e Infección de Catéter Venoso Central (N.S. $\leq 0,05$) son factores asociados a mortalidad en los pacientes en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.

Palabras clave: Enfermedad Renal Crónica, Mortalidad y Hemodiálisis.



ABSTRACT

Objective: To determine the association of risk factors with mortality in Chronic Kidney Disease in patients on hemodialysis at the Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. January to December 2017. **Material and methods:** The study used a non-experimental method, of epidemiological study type; it is observational, retrospective, cross-sectional and descriptive, a data collection card prepared by the researcher was used as an instrument, for the analysis and data crossing, the statistical program SPSS was used in its version 22, and Chi was used as a statistical test Pearson Square; The type of population and sample is from a total of 86 patients alive and 16 patients died in patients on hemodialysis at the Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. January to December 2017. **Results:** It was found that 20% of patients older than 65 years died, it was also shown that 28% of patients with hemodialysis more than 3 times a week and 56% of patients with venous catheter infection Central died. **Conclusions:** Age, dialysis number per week and Central Venous Catheter Infection (N.S. ≤ 0.05) are factors associated with mortality in patients on hemodialysis at the Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. January to December 2017.

Key words: Chronic Kidney Disease, Mortality and Hemodialysis.



CAPITULO I

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años la Enfermedad Renal Crónica se tornó un problema de Salud Pública, y con su creciente acentuación en la prevalencia de ésta y su consecuente mortalidad en las personas; el daño renal en las personas esta predisponente desde el vientre materno, desde que la gestante tiene desnutrición hasta el bajo peso al nacer del neonato, con el pasar de los años se relaciona a otros factores como los personales del pacientes (edad, sexo, etnia, tabaquismo) sus condiciones socioeconómicas del paciente y sus condiciones patológicas que el paciente presenta; los cuáles las principales patologías asociadas a la Enfermedad Renal Crónica son la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus.

Estas circunstancias asociadas al paciente conllevarán a una Enfermedad Renal Crónica, la cual al presentar una tasa de filtración glomerular inferior al normal, se necesitará de medios de sustitución renal como la Hemodiálisis; el presente estudio intentará abarcar los factores relacionados principalmente a la mortalidad en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica que se encuentren recibiendo Hemodiálisis en el servicio de Hemodiálisis del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa en el ciclo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre del 2017.

1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo que se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?

2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1. ¿En qué medida los factores personales del paciente se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?



2. ¿Cómo los factores socioeconómicos del paciente se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?
3. ¿Cuáles son los factores en gestantes que se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?
4. ¿Qué factores patológicos se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?
5. ¿Cómo los factores de hemodiálisis se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?
6. ¿Cuál es la frecuencia de mortalidad en la enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación de los factores de riesgo con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.



2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la asociación de los factores personales del paciente con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017
2. Determinar la asociación de los factores socioeconómicos del paciente con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.
3. Determinar la asociación de los factores en gestantes con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.
4. Determinar la asociación de los factores patológicos con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.
5. Determinar la asociación de los factores de hemodiálisis con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.
6. Determinar la frecuencia de mortalidad y causa básica de muerte en la enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.



1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La Enfermedad Renal Crónica constituye un problema de salud importante y gradual en el mundo; por lo tanto, la presente investigación, perpetrará el estudio de causas asociadas a mortalidad en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa desde Enero a Diciembre del 2017.

La Enfermedad Renal Crónica Terminal es el estadio final de esta patología, debido al daño paulatino del riñón, son múltiples elementos que causan este deterioro funcional del riñón entre ellos las principales patologías asociadas son la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus, asociadas a otros elementos del paciente (personales, socioeconómicos, en gestantes, de hemodiálisis)(1), se verá aumentado la mortandad de la persona, por lo tanto, cualquier estudio o trabajo que se lleve a cabo con este fin beneficiará a que estos pacientes conserven su estilo de vida lo más normal posible. La bibliografía reporta que existen varios factores asociados a mortalidad en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal, entre algunos destacan la edad avanzada, el sexo masculino, la diabetes mellitus, el número de hemodiálisis mayor de tres veces por semana, la anemia moderada-grave y el control inadecuado de la presión arterial(2).

1.4. HIPÓTESIS

1. HIPÓTESIS GENERAL

Los factores asociados a mortalidad del paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el Hospital Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017, son: Los factores personales y patológicos del paciente, y los factores de la hemodiálisis.

2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

1. El factor personal del paciente que se asocia con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital



regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017 es: La edad.

2. El factor socioeconómico del paciente que se asocia con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa Enero a Diciembre del 2017 es: El ingreso económico.
3. El factor en gestantes que se asocia con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017 es: Peso al nacer.
4. Los factores patológicos que se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017 son: Hipertensión arterial y diabetes mellitus.
5. Los factores de hemodiálisis que se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017 son: Numero de diálisis e infección del Catéter Venoso Central.
6. La frecuencia de mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa Enero a Diciembre del 2017 está dado por el: Si



1.5. VARIABLES

1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DE ASOCIACION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE VALORIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE
1.FACTORES DE RIESGO	1.1 Factores personales del paciente	1.1.1. Edad	Menores de 65 años Mayores de 65 años	Ordinal
		1.1.2. Sexo	Varón Mujer	Nominal
		1.1.3. Etnia	Blanco Mestizo Negro	Nominal
		1.1.4. Tabaquismo	Si No	Nominal
	1.2 Factores Socioeconómicos del paciente	1.2.1. Ingreso económico	Menor a 850 soles Igual o mayor a 850 soles	Ordinal
		1.2.2. Servicios básicos	Si No	Nominal
	1.3 Factores en Gestantes	1.3.1. Desnutrición en la gestación	Si No	Nominal
		1.3.2. Peso al nacer	Bajo peso Peso normal Sobrepeso	Ordinal
		1.4.1. Hipertensión arterial	Si No	Nominal



	1.4 Factores patológicos del paciente	1.4.3. Diabetes Mellitus	Si No	Nominal
	1.5 Factores de hemodiálisis	1.5.1. Número de diálisis a la semana	Menor de 3 Igual o mayor a 3	Ordinal
		1.5.2. Infección de Catéter Venoso Central	Si No	Nominal

VARIABLE DE SUPERVISION	INDICADORES	ESCALA DE VALORIZACIÓN	TIPO DE VARIABLES
2.MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	Fallecimiento	Si No	Nominal



CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Julio Valdivia Arencibia, en su tesis para optar grado de Doctor titulada "Factores de Riesgo Para La Supervivencia En Pacientes Renales Crónicos en Hemodiálisis y Trasplante Renal CIMEQ. 1995-2004", según su estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo, con una duración de 10 años. Los elementos de riesgo de los pacientes en hemodiálisis más abundantes al principio fueron la hipertensión arterial y la anemia crónica, 96% en ambos, durante la investigación, la desnutrición, la hipoalbuminemia, la enfermedad cardiovascular y las enfermedades hepáticas acrecentaron, la hipertensión arterial se redujo significativamente. Las principales causas básicas de muerte en los pacientes de hemodiálisis y en los trasplantados son las infecciones y la afección cardiovascular. (Valdivia Arencibia, Ciudad De La Habana, 2007)(3).
- Abdías Ezequiel Díaz Sequeira, en su investigación titulada "Factores de Riesgo Asociados a Insuficiencia Renal Crónica, En pacientes Ingresados a los Servicios de Medicina Interna del Hospital España de la Ciudad de Chinandega, Febrero – Junio de 2006". Perpetró un estudio tipo analítico de casos y controles, se estudiaron 31 casos y 86 controles que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, según sus resultados los elementos de riesgo predisponentes a Insuficiencia Renal Crónica fueron: Poseer más de 60 años, residir en el área rural, profesión de agricultor, presencia de Infección Urinaria a repetición, haber estado expuesto a plaguicidas, antecedente familiar de Enfermedad Renal Crónica, Diabetes Mellitus; siendo este último el de mayor escala estadística. Otros factores de riesgo pero con insuficiente significancia estadística fueron: el sexo, la Hipertensión Arterial y el consumo de alcohol(Díaz Sequeira, León, 2007)(4).



- Benitez Rosado Paola Dennisse y Cedeño Moscoso Joscelyne Dennisse en su tesis titulada "Complicaciones inmediatas en pacientes durante la hemodiálisis en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil", la población estudiada fue de 110 pacientes atendidos en el Centro de Hemodiálisis CENAG SA. Las complicaciones inmediatas más frecuentes: son síndrome de desequilibrio (27%), hipertensión (23%) que simboliza el mayor porcentaje de las complicaciones estudiadas. Los antecedentes más habituales en estos pacientes fueron la hipertensión arterial, diabetes mellitus, la edad resultó 46% de los pacientes mayores a 51 años reciben este tratamiento, el 27% esta comprendidas en edades de 41 a 50 años, el 18% comprende edades entre 19 a 29 años, en la raza, se evidenció que un 79% de las pacientes son de linaje mestizo; un 11% pertenece al linaje indígena, y el 10% pertenece al linaje afroecuatoriano, por cuanto al sueldo, el 73% de los pacientes tiene un estrato económico menor al sueldo básico, el 18% su nivel económico es el sueldo básico, y el 9% es mayor al sueldo básico (Benitez Rosado Paola Dennisse, Cedeño Moscoso Joscelyne Dennisse, Guayaquil, 2017)(5).

2. ANTECEDENTES NACIONALES

- Marcio José Concepción Zavaleta en su investigación llamada "Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Hospitales Minsa categoría III-1, Trujillo – Perú", manejó una población de 430 pacientes con diagnóstico de ERCT en el Hospital Belén y Hospital Regional Docente de Trujillo, durante el período 2008 – 2013, de los cuales 62 pacientes fenecieron. El grupo de casos y el de controles fueron 41 pacientes fenecidos y 123 pacientes vivos respectivamente. Los resultados y conclusiones: La primera causa directa de mortalidad fue la cardiovascular, seguido de la infecciosa y metabólica; la mayor edad, la diabetes mellitus, el control inapropiado de presión arterial, la frecuencia de hemodiálisis superior a 3 veces por semana, la anemia de moderada a severa y la deficiente respuesta a la administración de eritropoyetina y hierro, fueron componentes de riesgo asociados a mortalidad. El empleo de catéter

venoso central durante el lapso de la enfermedad fue un elemento protector. El sexo masculino no fue factor de riesgo ni factor protector. La frecuencia de hemodiálisis mayor a 3 veces por semana, fue el elemento de riesgo mayor ligado a mortalidad (Concepción Zabaleta, Trujillo, 2013)(6).

- Loaiza Huallpa, Jhon Carlos en su tesis titulada "Supervivencia y factores asociados a mortalidad de pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis, Hospital Antonio Lorena Cusco, 2010-2016". El estudio fue observacional, longitudinal y de cohorte retrospectiva. Se estudiaron 242 personas con diagnóstico de enfermedad renal crónica terminal que ingresaron al programa de hemodiálisis regular del Hospital Antonio Lorena en el tiempo de 2010 al 2016, entre ellos 187 consumaron con los criterios de inclusión. La información se recogió de las historias clínicas por una ficha de recolección de datos. Con resultados: principal causa de muerte la infecciosa (47.19%). Los elementos asociados a mortalidad fueron la edad superior a 55 años, (N.S. = 0.019), el trabajo de mercante (N.S. = 0.005), el índice de comorbilidad de Charlson ≥ 6 (N.S. = 0.003), la hemoglobina menor a 7 g/dL (N.S. = 0.011), la albuminemia ≤ 3.5 g/dL (N.S. = 0.000), la proteína C reactiva positiva +++ (N.S. = 0.000), la fosforemia mayor a 6 mg/dL (N.S. = 0.000), la glicemia mayor o igual a 126 mg/dL (N.S. = 0.034), el vía vascular de catéter venoso central temporal (N.S. = 0.000), y el período por sesión menor a tres horas y media (N.S. = 0.011); y los factores defensores fueron el nivel de educación secundaria (N.S.= 0.014), la proteína C reactiva negativa (N.S. = 0.000) y la fístula arteriovenosa (N.S. = 0.002). (Loayza Huallpa, Cusco, 2017)(7).
- Cintiha Yuvizza Leonor Villegas Córdova. En su trabajo de tesis titulado "Factores de riesgo asociados a mortalidad temprana en pacientes con nefropatía diabética en hemodiálisis, Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2015" Realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y analítico en 82 pacientes con nefropatía diabética en hemodiálisis. Se inspeccionaron las historias clínicas y se usó una ficha de recolección de datos, se les aglomeró como mortalidad temprana y sobrevivientes. Tuvieron como resultados: La mortalidad temprana fue de 22% y sus factores de riesgo

fueron: Tratamiento irregular de Diabetes (I.C. 95%), uso de insulino terapia (I.C. 95%), paciente crítico en UCI (I.C. 95%), anemia crónica severa (I.C. 95%), hipocalcemia pre-hemodiálisis (I.C. 95%) y acidosis metabólica severa (I.C. 95%). Como factor defensor de mortalidad temprana estuvo la vigilancia nefrológica 6-12 meses antes de hemodiálisis (I.C. 95%).(Villegas Córdova, Lima, 2016)(8).

- Gómez de la Torre del Carpio, Andrea, Bocanegra Jesús, Alejandra Isabel y Guinetti ortiz, Katia Francesca, en su trabajo de tesis titulado "Incidencia y Factores Asociados a la Mortalidad Precoz en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal en Hemodiálisis Entre los años 2012-2014 en Lima-Perú" Se estudió una cohorte retrospectiva mediante revisión de historias clínicas de todos los pacientes aceptados en la Unidad de Hemodiálisis del hospital en el espacio de tiempo señalado. Se valoró mortalidad prematura, determinada como la muerte entre los primeros 90 días luego de iniciar hemodiálisis, así como edad, sexo, etiología de ERC, comorbilidades, causa de muerte, tasa de filtración glomerular estimada, acceso vascular, entre otras variables, en los pacientes que entraron a hemodiálisis por emergencia. Se estimó la mortalidad prematura mediante frecuencias y se utilizó regresión de Poisson con varianza robusta para constituir los factores de riesgo. Se encontró como resultados que el 43,4% fueron mujeres, el 51,5% tenían edad ≥ 65 años y una mortandad precoz del 9,3%. Los principales factores de riesgo fueron TFG $>10\text{mL/min/1.73m}^2$ (IC 95%), edad ≥ 65 años (IC 95%) con un porcentaje de defunción del 13,2%, infección de catéter venoso central (CVC) (IC 95%), sexo femenino (IC 95%) y albúmina. (Gómez de la Torre del Carpio, Andrea, Bocanegra Jesús, Alejandra Isabel, Guinetti ortiz, Katia Francesca, Lima, 2017)(9).

3. ANTECEDENTES REGIONALES

- Bethel Irish Enríquez Almanza. En su trabajo de tesis titulado "Factores de riesgo asociados a hospitalización en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en Hemodiálisis del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, en el año 2011 – 2012". Mediante la revisión de historias clínicas



de pacientes con ERC en hemodiálisis, separados en grupos de hospitalizados (casos) y no hospitalizados (controles), para comprobar los factores asociados al riesgo de hospitalización. Se contrastaron los resultados mediante prueba chi cuadrado, y se asociaron mediante regresión logística. Se inspeccionaron 89 hospitalizaciones y 23 no hospitalizados, Las causas de las hospitalizaciones fueron preferentemente infecciosas (52,81%), 17,98% por infecciones de catéter venoso central y 16,85% por neumonías. La edad promedio fue de 56 años, para los internados y 53 años en los no internados (N.S. > 0,05). Leve asociación de varones en ambos grupos (58%). La mayoría de los internados presentaron Catéter Venoso Central temporal (85%), comparado a fístula arteriovenosa en 52% de no internados (N.S. < 0,05). El inferior número de sesiones de diálisis a la semana se ve en pacientes que requirieron hospitalización (N.S. < 0,05), 77% de hospitalizados tuvo 2 sesiones de hemodiálisis a la semana. No hubo diferencias en el tiempo de persistencia en hemodiálisis entre los pacientes que requirieron o que no requirieron hospitalización. Las inasistencias fueron mayores a 3 en 29% de pacientes que requirieron hospitalización, lo que no aconteció en el grupo sin hospitalizaciones (N.S. < 0,05). Los niveles de hemoglobina fueron significativamente diferentes entre los grupos de estudio (N.S. < 0,05). Con niveles inferiores a 7 g/dL en 42% de pacientes internados, y 8% de pacientes no internados. Se evidenció hipertensión sistólica (82% del total), sin diferencia significativa entre los grupos de estudio. Exclusivamente la presión diastólica estuvo significativamente más aumentada en pacientes internados (71% versus 30%; N.S. < 0,05). Los niveles de linfocitos estuvieron más inferiores en pacientes que requirieron hospitalización, con valores por debajo a los 1200 cel/mm³ en 35,96% de casos, (N.S. < 0,05). El acceso vascular temporal por Catéter Venoso Central, el menor número de hemodiálisis por semana, el incremento de número de faltas al mes, la hipertensión diastólica y lo niveles inferiores de linfocitos hacen esperar la posibilidad de hospitalización en pacientes con ERC sometidos a Hemodiálisis. (Enríquez Almanza, Arequipa, 2013)(1).



2.2. MARCO TEÓRICO INICIAL

1. FACTORES DE RIESGO

1.1. Factores personales del paciente

1.1.1. Edad

Según la definición de la OMS se considera a pacientes de edad avanzada aquellos que estén con un tiempo de vida mayor o igual a 65 años (2).

Los estudios epidemiológicos evidencian una prevalencia global estimada de Enfermedad Renal Crónica del 7.2% en personas mayores de 30 años y de 23.4% a 35.8% en personas mayores de 64 años (10), pese a ellos las estadísticas difieren conforme a cada país, en el Perú la Enfermedad Renal Crónica es un problema de Salud Pública, actualmente no se dispone de estudios de prevalencia de Enfermedad Renal Crónica en el Perú, solo se dispone de estudios referenciales, los cuales indican que la población mayor de 35 años describe una prevalencia de Enfermedad Renal Crónica de 16,8% siendo mayor en adultos mayores de 60 años, consumidores de alcohol, población con menor grado de instrucción, hipertensos y diabéticos(11).

Se estima una disminución del filtrado glomerular de aproximadamente 0,75 ml/min/año, en consecuencia a mayor edad mayor será el deterioro renal(12).

En los Estados Unidos de América, según la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición, los nuevos casos de Enfermedad Renal Crónica se duplicaron en los mayores de 65 años entre 2000 y 2008. La prevalencia de personas mayores de 60 años con enfermedad renal crónica acrecentó de 18,8% en 2003 a 24,5% en 2006 (13).

1.1.2. Sexo

En análisis univariados, el género masculino se relacionó con mayor depreciación de la Filtración Glomerular, pero este comportamiento no se ha podido corroborar en análisis multivariados (14).

En un estudio tanto hombres como mujeres obtuvieron una prevalencia de 10.6% dando como resultado a que los factores de riesgo para aparición de Enfermedad Renal Crónica están presentes en ambos géneros (15).

1.1.3. Etnia

Según estudios, poseer descendencia afroamericana o afro caribeña induce a padecer Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus tipo 2, en dichas razas étnicas hay mayor prevalencia de estas enfermedades y con su consecuente complicación de una Enfermedad Renal Crónica, la cual cuando está asociada a otros componentes como un bajo estrato económico y residencia rural, aumenta la mortalidad en estos pacientes (14) (16).

En Perú la distinción de razas se encuentra en un 79% para la raza mestiza, 14% para la raza blanca y un 7% para la raza negra y otras razas (17).

1.1.4. Tabaquismo

El tabaquismo es un conflicto de salud pública global y no solo del Perú, se estima que 1100 millones de personas tienen hábito de fumar, que 4 millones mueren por año, y que alrededor de 10 millones morirán por año en el 2030; de ellos, 7 millones serán de países en vías de desarrollo (18).

En el Perú la prevalencia del tabaquismo bajó de un 32% a un 13% para el año 2017 (19).

El tabaco acrecienta la Presión Arterial, afectando la hemodinámica renal; tanto en diabéticos como en los no diabéticos, el tabaco es un

factor independiente que inclina a una progresión de Enfermedad Renal Crónica (14).

El consumo de tabaco provoca cambios como aumento de la presión arterial media entre 3 y 12 mmHg, perjuicio de las células endoteliales, estrés oxidativo, toxicidad tubular, alteración del óxido nítrico y acrecienta la resistencia a la insulina, entre otros (20).

1.2. Factores socioeconómicos del paciente

1.2.1. Nivel socioeconómico

Según diferentes estudios, un bajo estrato socioeconómico y bajo nivel educativo se asocia a una mayor incidencia de Enfermedad Renal Crónica, puesto que estima que la persona no concibe bien su patología por su bajo nivel educativo y que no cuenta con los recursos necesarios para poder acudir a consulta o para recibir el tratamiento farmacológico adecuado por su bajo estrato económico (11).

En Europa, la correlación entre el estado socioeconómico y la Enfermedad Renal Crónica ha sido menos estudiada, sin embargo, estudios realizados en Suecia, Reino Unido y Francia han encontrado también esta asociación. Desgraciadamente son pocos los estudios realizados en países no desarrollados como la India, México, Perú etc.; en estos países hay una elevada incidencia de la enfermedad en población con bajos recursos socioeconómicos (14).

En Perú el sueldo mínimo vital para el año 2017 es de 850 soles y el estrato socioeconómico de las individuos en la región Arequipa oscila en NSE A, B y C del 79% y nivel D del 21% (21).

1.2.2. Servicios Básicos

Actualmente no se cuenta de estudios que coincidan si la falta de servicios básicos favorece a la aparición de Enfermedad Renal Crónica, aunque se asocia con el bajo estrato socioeconómico y bajo

nivel educativo para un aumento en la prevalencia de Enfermedad Renal Crónica en esta población, trabajadores pobres que laboren en malas ambientes y con periodos amplios de deshidratación por falta de servicios básicos si hubo una mayor incidencia de Enfermedad Renal Crónica (22).

1.3. Factores en gestantes

1.3.1. Desnutrición en la gestación

La desnutrición de la madre durante la gestación con lleva a un recién nacido con bajo peso al nacer e impidiendo una adecuada glomerulogénesis, que con el paso del tiempo colaborará a la aparición de daño renal en la adultez (23).

1.3.2. Peso al nacer

Según la OMS se define como bajo peso al nacer, el cual se halla por debajo de 2500 gramos.

Según estudios, el bajo peso al nacer se ha correlacionado con Hipertensión Arterial por un menor número de nefronas al nacer (oligonefronia) lo que resulta en una inadecuada capacidad para manejar cantidades elevadas de solutos y cargas de sal, lo que conllevará a una hipertrofia compensatoria, favoreciendo la aparición de glomeruloesclerosis y Enfermedad Renal Crónica con el paso del tiempo (14). Otra publicación indica que el bajo peso y la prematuridad se coligan a un retardo del crecimiento del riñón intrauterino lo cual se asocia a un desarrollo de Enfermedad Renal Crónica en la adultez (11).



1.4. Factores patológicos

1.4.1. Hipertensión Arterial

La Hipertensión Arterial es uno de los componentes que más se correlaciona con Enfermedad Renal Crónica, en un estudio indica que el 42.3% de pacientes con antecedente de hipertensión arterial no tenían su presión controlada (24). En el Perú la prevalencia de Hipertensión Arterial y diabetes se acrecienta con la edad, siendo de mayor impacto entre los años de 40 y 70 (11), la Hipertensión Arterial en el Perú puede diferir desde 3.9% en zonas rurales hasta 27,3% en las zonas urbanas(11). En el riñón viable existe un proceso de autorregulación que ampara inmutable el flujo de sangre y la presión capilar intraglomerular, a pesar de fluctuaciones en la Presión Arterial media entre 80 y 160mmHg. Este mecanismo de autorregulación del flujo y la presión hidrostática glomerular instituye un elemento importante en la salvaguardia glomerular, ya que en modelos animales el aumento de la presión intraglomerular se corresponde con susceptibilidad para desarrollar afección renal (16).

En el estudio Prevention of Renal and Vascular Endstage Disease (PREVEND) se equiparó a la Hipertensión Arterial como componente predisponente a la Enfermedad Renal Crónica, independiente de la función renal basal, edad y excreción de albuminuria; prevaleciendo que la presión sistólica influyó de cualidad más independiente a la progresión de la Enfermedad Renal Crónica (16).

El incremento de la presión capilar glomerular, influye en el progreso de esclerosis glomerular y su consecuente menoscabo de la función renal de manera progresiva, asimismo la proteinuria como indicador de daño renal coligado con Hipertensión Arterial, es un predictor de progresión de Enfermedad Renal Crónica (16), el estudio RENAAL encontró que los pacientes con proteinuria mayor a 3 gramos presentaron desarrollo a Enfermedad Renal Crónica en el 85% de los



pacientes (14); reducir el grado de proteinuria y el control apropiado de la Presión Arterial conllevará a una reducción del daño renal y menor desgaste de su función.

Se especulará como un control inadecuado de la Presión Arterial, cuando al cabo de un mes con el debido tratamiento antihipertensivo no se alcance los valores requeridos por debajo de $<140\text{mmHg}$ para la presión sistólica y de <90 para la presión diastólica; de acuerdo al Eighth Joint National Committee (6).

El manejo de la Hipertensión Arterial debe ser pluridisciplinario, iniciando con cambios en el estilo de vida, incrementando la actividad física, disminuir el consumo de sal y disminuir del hábito de fumar; asociado a farmacoterapia; se manifiesta una eficacia en la población en general (16). Los fármacos de primera línea para utilizar en pacientes con Enfermedad Renal Crónica asociado a Hipertensión Arterial son inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y Antagonistas de receptores de angiotensina (ARAII), ambos medicamentos han demostrado tener conveniente efecto para evitar la progresión de la Enfermedad Renal Crónica (16); empero se debe tener en cuenta un efecto desfavorable riesgoso de estos medicamentos, que es la hiperkalemia, la cual se percibirá principalmente en pacientes diabéticos y en pacientes con Enfermedad Renal Crónica estadios 4 y 5; para evitar estos efectos adversos se recomienda disminuir la ingesta de potasio, no utilizar diuréticos ahorradores de potasio, no utilizar AINES(25).

1.4.2. Diabetes Mellitus

La diabetes es el conjunto de trastornos metabólicos, que se caracteriza por un aumento de la glucemia sanguínea; por un defecto en la producción de insulina o una resistencia a ella para poder utilizarla; los últimos criterios según la ADA 2018 para diabetes mellitus incluyen:



- Glucosa plasmática en ayuno (8 horas) ≥ 126 mg/dL
- Glucosa plasmática después de 2 horas de la prueba de tolerancia a la glucosa ≥ 200 mg/dL
- Glucosa plasmática al azar durante el día ≥ 200 mg/dL
- Hemoglobina Glucosilada $\geq 6.5\%$

La hiperglicemia decreta a diferentes fenómenos hemodinámicos y no hemodinámicos, que evolucionarán a daño renal, principalmente desarrollara mayor vasodilatación de la arteriola aferente, correlacionada entre otros factores por la interacción de la glucosa y óxido nítrico, concomitantemente con el mayor efecto vasoconstrictor de la angiotensina II sobre la arteriola eferente sobrelleva un aumento de la presión intraglomerular e hiperfiltración de las nefronas. Igualmente, la membrana basal glomerular pierde elementos como los glucosaminoglicanos, lo cual acorta su carga negativa, que en circunstancias normales obstaculiza su penetración por proteínas de la misma carga, como la albumina (26); todos estos elementos colaboran al perjuicio renal y la graduación a una Nefropatía Diabética, la cual progresa de forma crónica durante años guiando al paciente a la Enfermedad Renal Crónica.

En 2014 la Federación Internacional de la Diabetes estima una prevalencia del 6.1% de Diabetes Mellitus en el Perú en personas entre 20 y 79 años de edad, en 2011 la Diabetes Mellitus fue la octava causa de muerte en el Perú, representando el 3.2% del total de defunciones (18). Por lo tanto, un correcto control de glicemias favorecerá a prescindir la progresión de la Enfermedad Renal Crónica.

1.5. Factores de Hemodiálisis

1.5.1. Número de Diálisis a la semana

El número de hemodiálisis a la semana de un paciente con Enfermedad Renal Crónica influye en la mortalidad, la mayoría de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en hemodiálisis requieren un promedio de 3 diálisis por semana; un mayor número de diálisis a la semana de lo establecido para el paciente se asocia con mayor mortalidad, debido a complicaciones agudas o crónicas de la hemodiálisis como el síndrome de desequilibrio, hipoxemia, náuseas, vómitos, reacciones alérgicas y la elevada tasa de infección de catéter venoso central, entre otros (6). Un estudio en Perú demuestra que 1 de cada 4 pacientes con Enfermedad Renal Crónica en hemodiálisis tienen problemas para el régimen de diálisis los cuáles se asocian a vivienda alejada y estrato económico bajo, además se observó que desidia de alguna sesión de diálisis al mes acrecienta la mortalidad del paciente en un 30% (6).

1.5.2. Infección de Catéter Venoso Central

El acceso vascular es el método recomendado para el procedimiento de hemodiálisis, no obstante actualmente se utiliza catéteres venosos tunelizados para este procedimiento; la infección de éste es una causa importante de mortandad en estos pacientes (27).

Los microorganismos asociados a la infección de Catéter Venoso Central son los del grupo *Staphylococcus aureus* y *estafilococos* coagulasa negativos principalmente, éstos microorganismos una vez adheridos al Catéter Venoso Central forman una biocapa bacteriana y comienza su duplicación hasta formar microcolonias, por último estos microorganismos se liberan y pueden sembrar la infección a lugares distantes (27).

La sospecha diagnóstica de infección de Catéter Venoso Central se hace por síntomas clínicos, locales o sistémicos de infección; y el diagnóstico se realiza mediante la toma de hemocultivos o cultivos de secreción de Catéter Venoso Central, en EEUU en 2007 los pacientes

portadores de Catéter Venoso Central exhibieron una media de 1,3 infecciones al año de su Catéter Venoso Central y una media de 3 sepsis anuales acrecentando la mortandad en un 41% en estos pacientes con infección de Catéter Venoso Central (28). Por lo tanto, la infección de Catéter Venoso se convierte en una patología de alta morbi-mortalidad coligada a pacientes en Enfermedad Renal Crónica en hemodiálisis.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Mortalidad En Enfermedad Renal Crónica

La Enfermedad Renal Crónica se define como la alteración estructural y funcional del riñón de manera silenciosa, progresiva e irreversible (14). Con una tasa de Filtración Glomerular menor a <60 ml/min/1.73 m² por un periodo de al menos 3 meses o más. (29), esta filtración glomerular baja indica que al menos hay una pérdida de alrededor de la mitad de la función renal (30). Se define por estadios la Enfermedad Renal Crónica:

Estadio	Descripción	FG (ml/min/1.73 m)
----	Riesgo aumentado de E.R.C.	≥ 60 con factores de riesgo
1	Daño renal con filtrado glomerular normal.	≥ 90
2	Daño renal con filtrado levemente disminuido.	60-89
3	FG moderadamente disminuido.	30-59
4	FG gravemente disminuido.	15-29
5	Fallo renal.	<15 o diálisis.

FG (Filtrado glomerular)

La Filtración Glomerular se halla utilizando la fórmula de Cockcroft – Gault (29):

$$CCr = \frac{(140 - \text{edad [años]}) \times \text{peso (kg)}}{\text{Creatinina sérica (mg/dl)} \times 72} (\times 0,85 \text{ en mujeres})$$

La existencia de diferentes comorbilidades de los pacientes que ingresan a hemodiálisis acrecienta el riesgo de muerte y éste es mayor en la medida en que exista mayores comorbilidades, la mortalidad a nivel del Perú se ubica en un 16,8% de pacientes fallecidos por enfermedad renal crónica (31).

Las indicaciones de hemodiálisis son las siguientes:

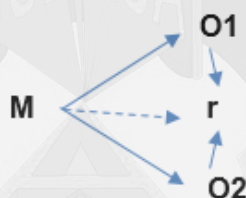
INDICACIONES HEMODIÁLISIS	
<input type="radio"/>	FG < 15 ml/min/1.73 m2 = IR grave.
<input type="radio"/>	Manifestaciones clínicas de uremia que no responden a tto. farmacológico.
<input type="radio"/>	FG < 6 ml/min/1.73 m2.
<input type="radio"/>	Aún en paciente asintomático.
<input type="radio"/>	FG > 15 ml/min/1.73 m2.
<input type="radio"/>	Edades extremas vida o comorbilidad grave.
<input type="radio"/>	Aún en paciente paucisintomático.

CAPITULO III

3. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio de investigación por sus características se enmarca en el diseño no experimental, siendo un estudio epidemiológico; realizando un estudio de prevalencia ya que no se manipula deliberadamente las variables de estudio, se recoge los datos tal como sucede en la realidad. De las variables (factores de riesgo) como variable de asociación y (mortalidad en enfermedad renal crónica) como variable de supervisión para encontrar la asociación entre sus dimensiones o variables de estudio, para lo cual se utilizará el siguiente esquema:



Dónde:

- M : Muestra de estudio
O1 : Observación de Los factores asociados
O2 : Observación de pacientes fallecidos

3.2. METODO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN

El método de la investigación que se utilizará son los pasos del método científico desde la identificación del problema, planteamiento del problema, planteamiento de la hipótesis, recojo de datos y contrastación de la hipótesis y teorización específicamente de las variables en estudio de acuerdo a las particularidades de trabajo donde se pretende partir de los casos de la realidad y generalizar los resultados para teorizar los resultados y con métodos específicos de observación y análisis de documentos (historias clínicas), que permitirán identificar, describir y explicar encontrar los vínculos entre variables y dimensiones en estudio.



3.3. TIPO LINEA Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1. Tipo de investigación.

Es **observacional** porque el estudio se realizará sin manipular deliberadamente las variables, y se consideraron los fenómenos tal como se presentan, sin modificarlos ni actuar sobre ellos. Es **retrospectivo** porque la recolección de datos es de acuerdo con historias clínicas de pacientes ya atendidos y fallecidos en el tiempo de estudio. Es **transversal** porque no hay seguimiento, las variables se miden una vez. Es **descriptivo** porque de manera estadística se encontrará los factores asociados a la mortalidad en pacientes con enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis.

3.3.2. Línea de investigación.

El presente estudio se realiza dentro de la línea de investigación, el problema de enfermedades no transmisibles.

3.3.3. Nivel de investigación.

El presente estudio por la profundidad con que se pretende realizar la investigación corresponde al nivel de la investigación relacional; se encarga de identificar la asociación entre las dos variables y analizar la correlación causal entre los indicadores de la variable de asociación (factores de riesgo) y variable de supervisión (mortalidad en enfermedad renal crónica).

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

La población de estudio está constituida por la totalidad pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis hospitalizados y atendidos en el servicio de medicina del hospital Honorio Delgado de la ciudad de Arequipa durante el periodo de estudio comprendido entre los meses de enero a diciembre del 2017, población comprendida por 104 pacientes.

Muestra: 100% población

3.4.2. Muestra

La muestra de estudio está conformada por 16 pacientes fallecidos y 88 pacientes vivos con diagnóstico de enfermedad renal crónica con tratamiento en hemodiálisis hospitalizados y atendidos en el servicio de medicina del Hospital Honorio delgado de la ciudad de Arequipa de enero a diciembre del 2017.

3.4.3. Criterios De Inclusión y Exclusión

a) Criterios de inclusión

- Pacientes hospitalizados con diagnóstico de enfermedad renal crónica en hemodiálisis durante el periodo de estudio en el hospital Honorio delgado de Arequipa.
- Pacientes mayores de 18 años con diagnósticos de Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis
- Pacientes portadores de Catéter Venoso Central que se encuentren en terapia de hemodiálisis.
- Pacientes que cuentan con historia clínica completa.

b) Criterios de exclusión

- Se excluyen todo aquel paciente con enfermedad renal que no reciben tratamiento con hemodiálisis
- Se excluye a los pacientes con otras patologías asociadas.
- Pacientes con otros métodos de acceso vascular que no sea el Catéter Venoso Central.

3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1. Técnicas

- **Análisis de documentos** (historias clínicas), procedimiento que permite conocer los diagnósticos para el estudio propuesto.

3.5.2. Instrumentos

- **Ficha de análisis documentos:** este instrumento nos permitirá recoger información de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados o atendidos dentro del periodo del estudio.

3.6. VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

3.6.1. Chi Cuadrado

Como prueba estadística el Chi Cuadrado de Pearson, debido a que tanto la variable independiente como la variable dependiente, son cualitativas o categóricas.

El Chi Cuadrado de Pearson obedece a la fórmula siguiente:

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

Donde:

\sum = Sumatoria

Fo= Valores Observados en cada celda

Fe= Valores esperados en cada celda

Para la interpretación del análisis estadístico, se obedece a la siguiente regla de decisión:

El nivel de significancia expresa la probabilidad de error, el número decimal que se obtiene mediante el programa estadístico SPSS debe ser expresado en porcentaje para su mejor comprensión. Lo que significa que un nivel de significancia de 0.05 es igual a 5% de margen de error.



En Ciencias De La Salud, se permite un nivel de significancia de 0.05, es decir, se acepta como probabilidad de error solo un 5%.

3.7. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

3.7.1. Organización

Primero se solicita el permiso correspondiente al director del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, para poder realizar la investigación en dicho nosocomio.

Segundo se Presenta carta al Director del Hospital, solicitando el permiso correspondiente para la revisión de Historias Clínicas.

Tercero se acude a centro de Estadística e Informática del Hospital para solicitar las Historias Clínicas con la correspondiente patología de pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis atendidos de manera ambulatoria o de hospitalización durante el periodo del 2017

3.7.2. Ejecución

Se comenzará la recolección de datos, en las fichas de datos elaboradas, recolectando un total de 104 fichas de datos, correspondientes a los pacientes atendidos durante el periodo de estudio.

3.7.3. Procesamiento de datos

Se realizará el procesamiento de los datos con las fichas recolectadas, para el análisis y cruce de datos se utilizará el programa SPSS en su



versión 22, y para la prueba estadística se utilizará el Chi Cuadrado de Pearson.



CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La presente investigación se realizó en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de la ciudad de Arequipa. Los datos se obtuvieron mediante la ficha de recolección de datos a través de la revisión de Historias Clínicas, los datos obtenidos fueron interpretados estadísticamente mediante el programa SPSS con la prueba del Chi Cuadrado; obteniendo un resultado conformado por una población de 104 pacientes, a continuación, se presentará el resultado, análisis e interpretación en base a los objetivos de la investigación.

4.1. LOS RESULTADOS

Mediante el análisis de datos se ha llegado a los siguientes resultados:

Mortalidad en ERC	Número	Porcentaje
Fallecido	16	15%
No Fallecido	88	85%
Total	104	100%

El 15% de pacientes con Enfermedad Renal Crónica en hemodiálisis atendidos en el Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa en el periodo de enero a diciembre del 2017 falleció, mientras que el 85% de pacientes no falleció.

El objetivo general de la investigación fue determinar la asociación de los factores de riesgo con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa en el periodo de Enero a Diciembre del 2017, para ello se han estudiado 6 objetivos específicos.

El primer objetivo específico dice: Determinar la asociación de los factores personales del paciente con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017, para ello se estudiaron 4 indicadores, los cuales son: Edad, Sexo, Etnia y Tabaquismo del paciente.

En la Tabla y gráfico 1 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el primer indicador edad del paciente, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 25%(26 pacientes) tiene edad menor a 65 años, el 75%(78 pacientes) tiene edad mayor a 65 años.

De los 26 pacientes con edad menor a 65 años, el 0%(0) falleció y el 100%(26) no falleció.

De los 78 pacientes con edad mayor a 65 años, el 20%(16) falleció y el 80%(62) no falleció.

De los 16 pacientes fallecidos mayores de 65 años, 8 fallecieron por causas infecciosas, 6 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 6.303 que corresponde a un $N.S = 0.012$, que indica que SI existe una asociación estadísticamente significativa de la edad del paciente como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Se infiere que las edades menores de 65 años se relacionan a una menor mortalidad en Enfermedad Renal Crónica.

Gómez de la Torre del Carpio A. En su trabajo de tesis titulado "Incidencia y Factores Asociados a la Mortalidad Precoz en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal en Hemodiálisis Entre los años 2012-2014 en Lima-Perú" encontró que el 13,2% de fallecidos correspondían a mayores de 65 años ($N.S. 0,001$) , en contraste con lo obtenido en nuestra investigación en la cual se muestra un 20% de fallecimiento en mayores de 65 años(9).

Por lo que se puede concluir que la edad es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

TABLA 01. LA EDAD DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

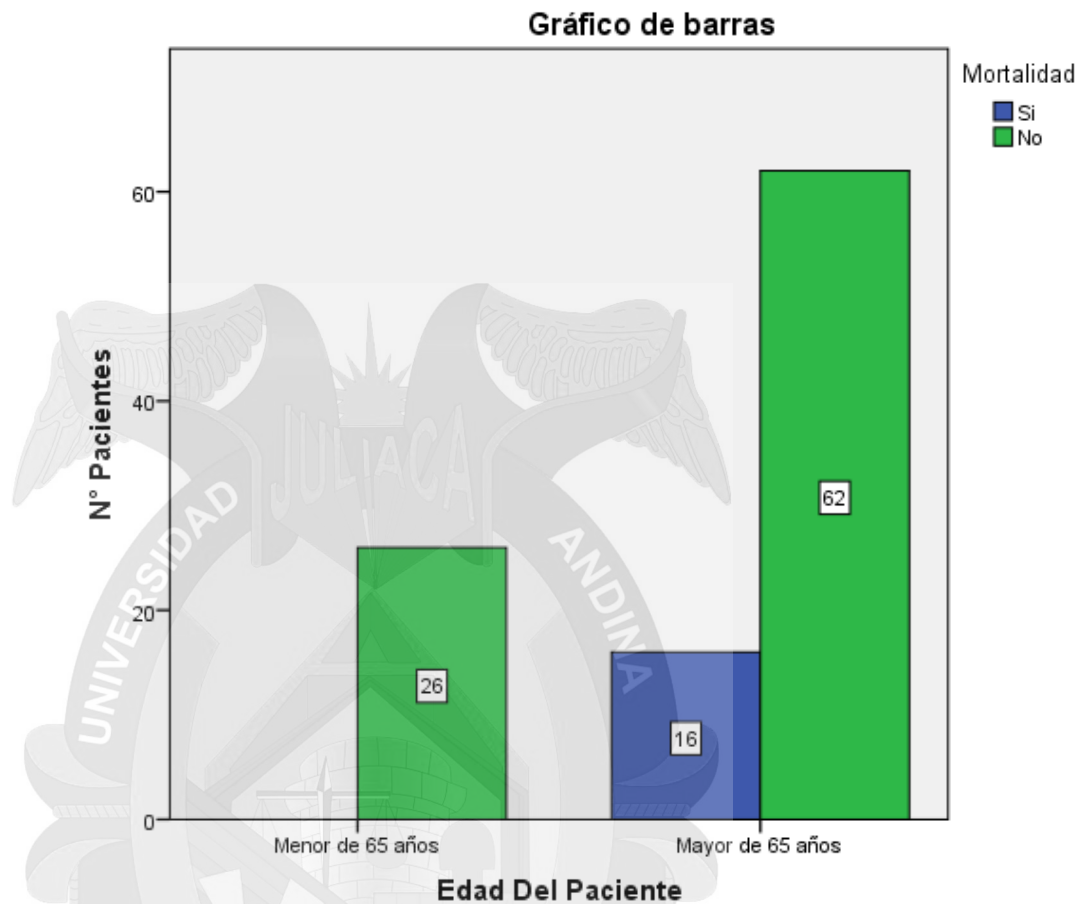
Edad del paciente	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Menor de 65 años	0	0%	26	100%	26	100%	25%
Mayor de 65 años	16	20%	62	80%	78	100%	75%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 6,303

N.S: 0.012

GRÁFICO 01. LA EDAD DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017



En la Tabla y gráfico 2 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el segundo indicador sexo del paciente, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 52%(54 pacientes) tiene sexo masculino, el 48%(50 pacientes) tiene sexo femenino.

De los 54 pacientes con sexo masculino, el 17%(9) falleció y el 83%(54) no falleció.

De los 50 pacientes con sexo femenino, el 14%(7) falleció y el 86%(43) no falleció.

De los 9 pacientes fallecidos de sexo varón, 5 fallecieron por causas infecciosas, 4 por causas cardiovasculares y 1 por causa metabólica, de los 7 pacientes fallecidos mujeres, 3 fallecieron por causas infecciosas, 2 por causas cardiovasculares y 1 por otras causas.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 0.142 que corresponde a un N.S = 0.706, que indica que NO existe una asociación estadísticamente significativa del sexo del paciente como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Concepción Zavaleta M. En su investigación llamada "Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Hospitales Minsa categoría III-1, Trujillo – Perú", utilizó una población formada por 430 pacientes con diagnóstico de ERCT en el Hospital Belén y Hospital Regional Docente de Trujillo, durante los años 2008 – 2013, de los cuales 62 pacientes fallecieron, encontró que no existe asociación entre el sexo y la mortandad de los pacientes (N.S.>0.05) observando que el 57% de sus pacientes eran de sexo masculino y el 43% de sexo femenino, en contraste con nuestra investigación se muestra un 52% de pacientes de sexo masculino y un 48% de pacientes de sexo femenino(6).

Por lo que se puede concluir que el sexo del paciente no es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad



Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado
Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.



TABLA 02. EL SEXO DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

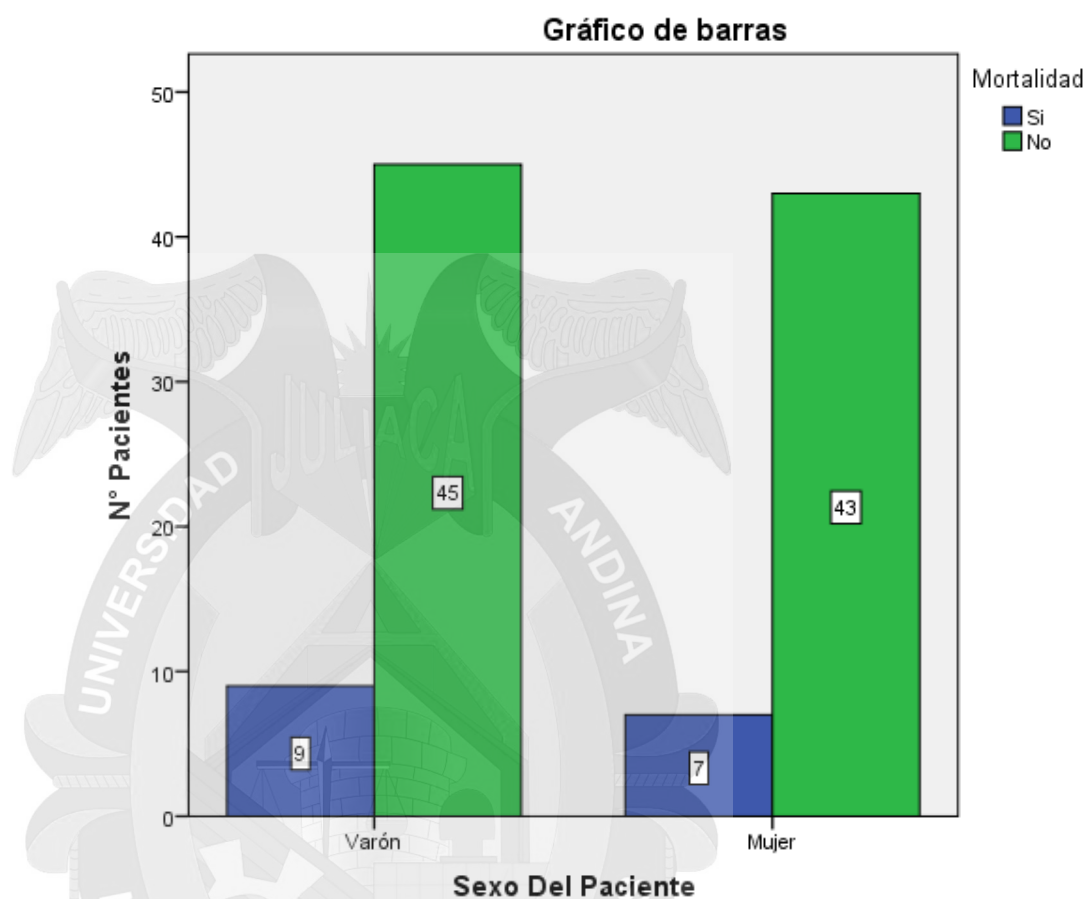
Sexo del paciente	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Varón	9	17%	45	83%	54	100%	52%
Mujer	7	14%	43	86%	50	100%	48%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 0,142

N.S: 0.706

GRÁFICO 02. EL SEXO DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017





En la Tabla y gráfico 3 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el tercer indicador etnia del paciente, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 0%(0 pacientes) tiene raza blanca, el 90%(94 pacientes) tiene raza mestiza y el 10%(10 pacientes) tiene raza negra.

De los 94 pacientes con raza mestiza, el 16%(15) falleció y el 84%(79) no falleció.

De los 10 pacientes con raza negra, el 10%(1) falleció y el 90%(9) no falleció.

De los 15 pacientes fallecidos de raza mestiza, 8 fallecieron por causas infecciosas, 5 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas; del único paciente fallecido de raza negra fue por causas cardiovasculares.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 0.246 que corresponde a un $N.S = 0.620$, que indica que NO existe una asociación estadísticamente significativa de la etnia del paciente como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Benitez Rosado P. y Cedeño Moscoso J. en su tesis titulada "Complicaciones inmediatas en pacientes durante la hemodiálisis en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil", hallaron un 79% de pacientes con linaje mestiza, un 10% de linaje negra, un 11% de linaje indígena y un 0% de linaje blanco ($N.S. > 0.05$) ; en contraste con lo obtenido en nuestra investigación, se muestra un 0% de pacientes con raza blanca, 90% de pacientes con raza mestiza y un 10% de raza negra(5).

Por lo que se puede concluir que la etnia del paciente no es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

TABLA 03. LA ETNIA DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

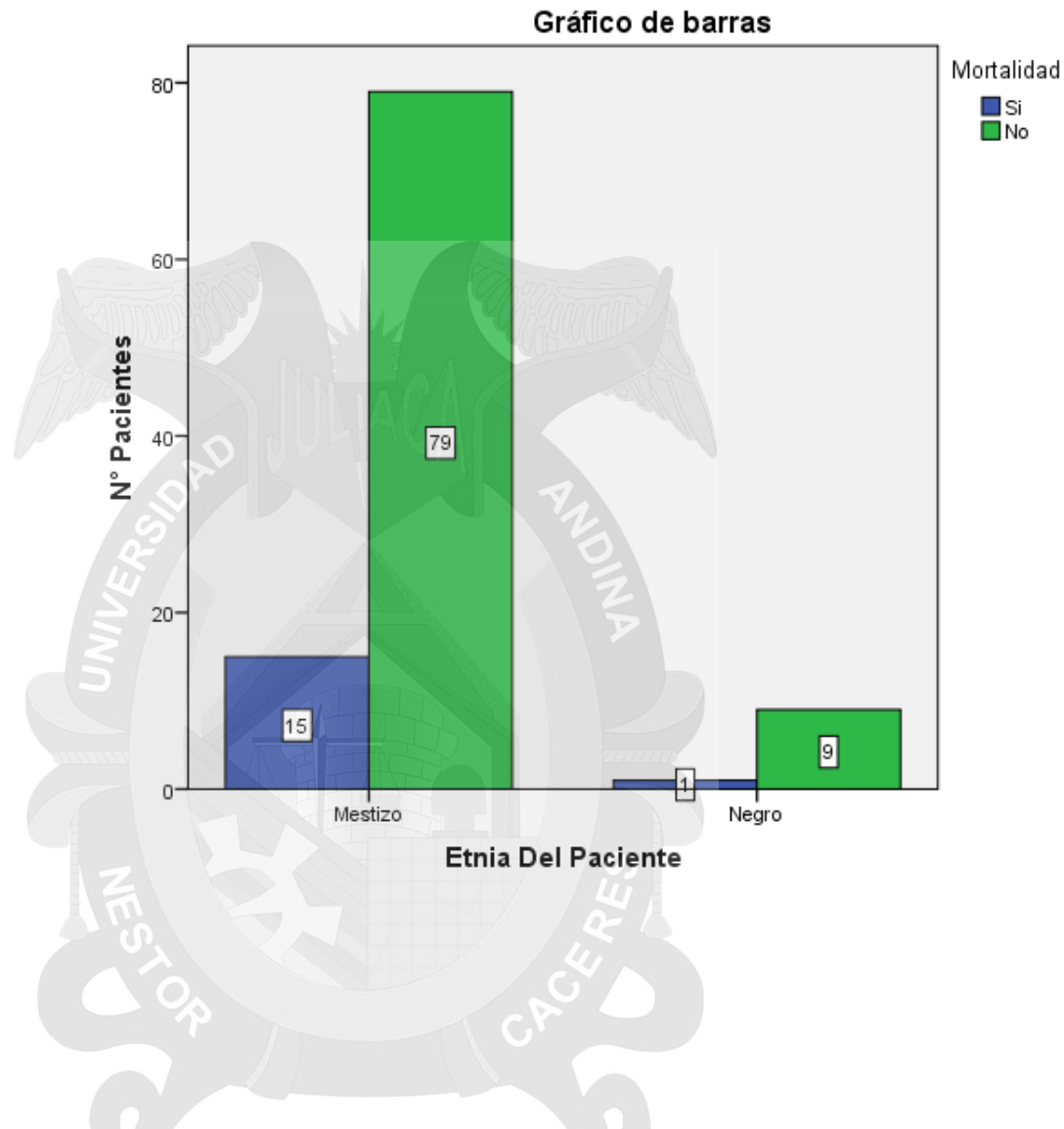
Etnia del paciente	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Blanco	0	0%	0	0%	0	0%	0%
Mestizo	15	16%	79	84%	94	100%	90%
Negro	1	10%	9	90%	100	100%	10%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 0,246

N.S: 0.620

GRÁFICO 03. LA ETNIA DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017





En la Tabla y gráfico 4 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el cuarto indicador tabaquismo del paciente, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 6%(6 pacientes) tiene el hábito de tabaquismo, el 94%(98 pacientes) no tiene el hábito de tabaquismo.

De los 6 pacientes con el hábito de tabaquismo, el 0%(0) falleció y el 100%(6) no falleció.

De los 98 pacientes sin el hábito de tabaquismo, el 16%(16) falleció y el 84%(82) no falleció.

De los 16 pacientes fallecidos que tenían el hábito del tabaquismo, 8 fallecieron por causas infecciosas, 6 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 1.158 que corresponde a un $N.S = 0.282$, que indica que NO existe una asociación estadísticamente significativa del hábito del tabaquismo del paciente como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Benitez Rosado P. y Cedeño Moscoso J. en su tesis titulada "Complicaciones inmediatas en pacientes durante la hemodiálisis en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil", hallaron que el 52% de pacientes que entran a hemodiálisis no consumen tabaco y el 48% si consume tabaco ($N.S > 0.05$); en contraste a lo obtenido en nuestra investigación se muestra un 6% de pacientes que consumen tabaco y un 94% de pacientes que no consumen tabaco(5).

Por lo que se puede concluir que el tabaquismo del paciente no es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

TABLA 04. EL TABAQUISMO DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

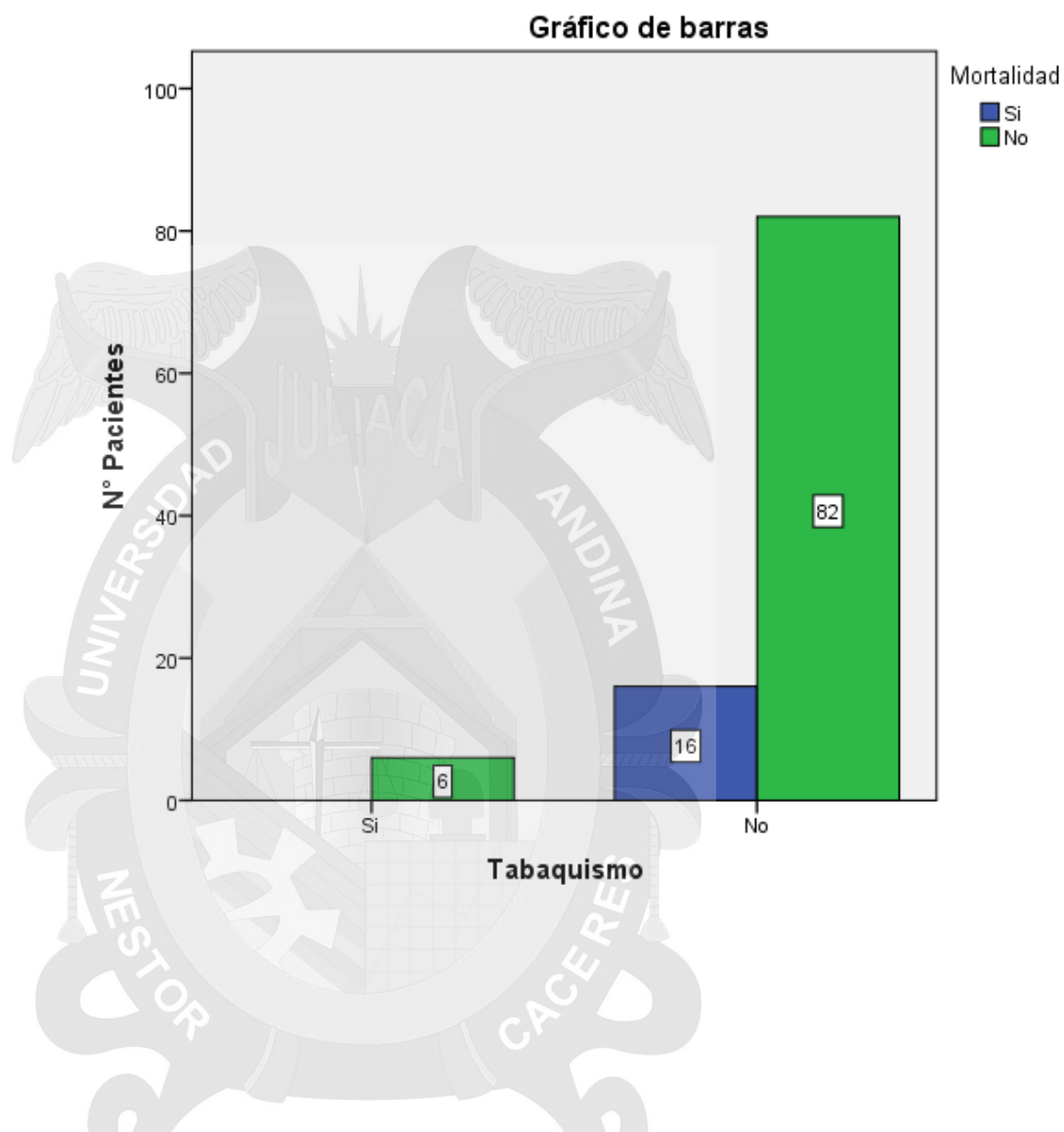
Tabaquismo	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Si	0	0%	6	100%	6	100%	6%
No	16	16%	82	84%	98	100%	94%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 1,158

N.S: 0.282

GRÁFICO 04. EL TABAQUISMO DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017



El segundo objetivo específico dice: Determinar la asociación de los factores socioeconómicos del paciente con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017, para ello se estudiaron 2 indicadores, los cuales son: Ingreso económico y Servicios básicos.

En la Tabla y gráfico 5 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el primer indicador ingreso económico del paciente, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 28%(29 pacientes) tiene ingreso económico menor a 850 soles y el 72%(75 pacientes) tiene ingreso económico mayor o igual a 850 soles.

De los 29 pacientes con ingreso económico menor a 850 soles, el 7%(2) falleció y el 93%(27) no falleció.

De los 75 pacientes con ingreso económico mayor o igual a 850 soles, el 19%(14) falleció y el 81%(61) no falleció.

De los 2 pacientes fallecidos con ingreso económico menor a 850 soles, 1 falleció por causas infecciosas, 1 por causas cardiovasculares; de los 14 pacientes fallecidos con ingreso económico mayor o igual a 850 soles, 7 fallecieron por causas infecciosas, 5 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 2.226 que corresponde a un N.S = 0.136, que indica que NO existe una asociación estadísticamente significativa del ingreso económico como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Villegas Córdova C. En su trabajo de tesis titulado "Factores de riesgo asociados a mortalidad temprana en pacientes con nefropatía diabética en hemodiálisis, Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2015", halló que el 14% de pacientes presentaba un estrato socioeconómico bajo y el 86% de pacientes presentaba un estrato socioeconómico no bajo (N.S. >0.05), en contraste a lo obtenido en



nuestra investigación se muestra un 28% de pacientes con ingreso menor a 850 soles y un 72% de pacientes con un ingreso mayor o igual a 850 soles(8).

Por lo que se puede concluir que el ingreso económico del paciente no es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.



TABLA 05. EL INGRESO ECONÓMICO DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

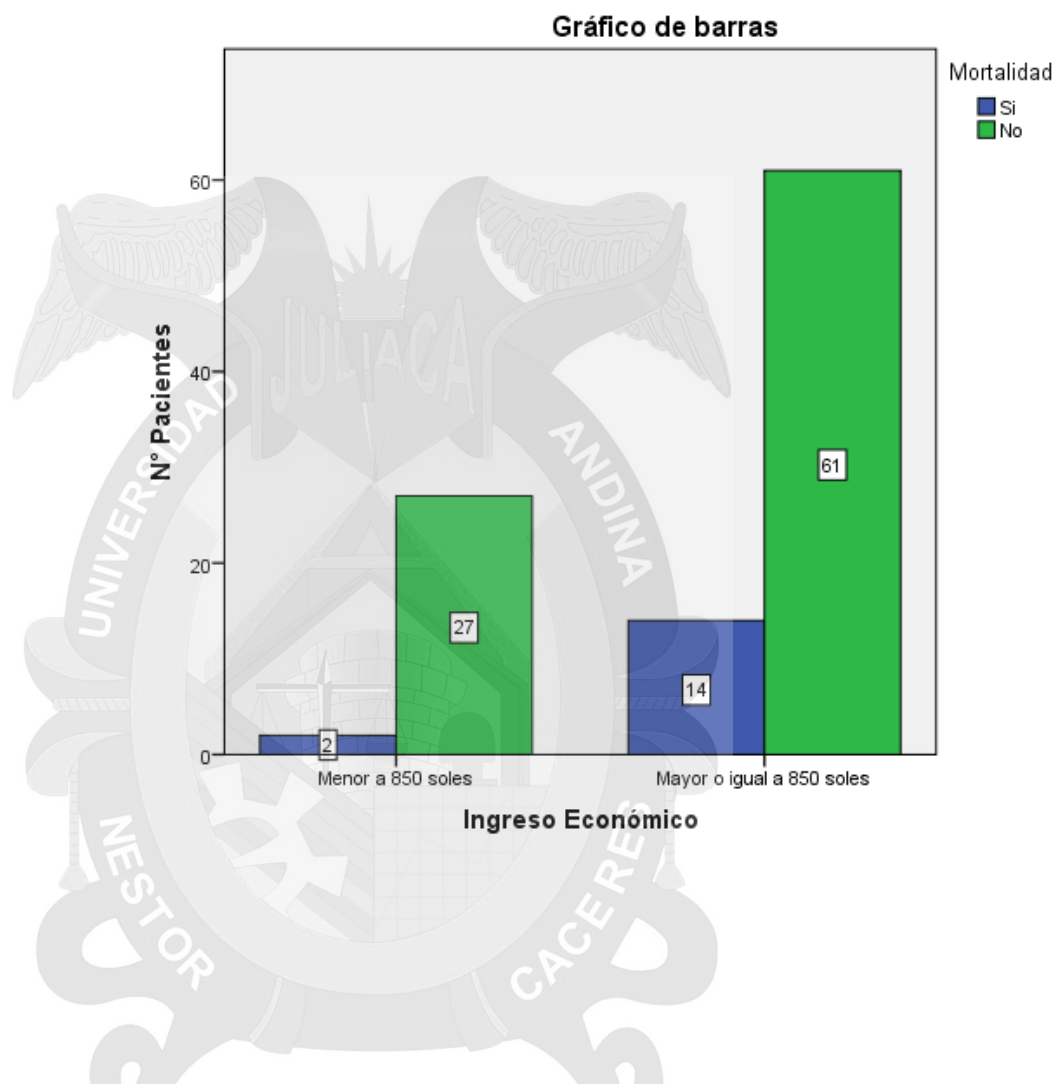
Ingreso Económico	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Menor a 850 soles	2	7%	27	93%	29	100%	28%
Mayor o igual a 850 soles	14	19%	61	81%	75	100%	72%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 2,226

N.S: 0.136

GRÁFICO 05. EL INGRESO ECONÓMICO DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017



En la Tabla y gráfico 6 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el segundo indicador servicios básicos del paciente, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 63%(65 pacientes) cuenta con servicios básicos, el 37%(39 pacientes) no cuenta con servicios básicos.

De los 65 pacientes con servicios básicos, el 14%(9) falleció y el 86%(56) no falleció.

De los 39 pacientes sin servicios básicos, el 18%(7) falleció y el 82%(32) no falleció.

De los 9 pacientes fallecidos que contaban con servicios básicos, 5 fallecieron por causas infecciosas y 4 por causas cardiovasculares; de los 7 pacientes fallecidos que no contaban con servicios básicos, 3 fallecieron por causas infecciosas, 2 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 0,315 que corresponde a un N.S = 0,575, que indica que NO existe una asociación estadísticamente significativa de contar con servicios básicos del paciente como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Villegas Córdova C. En su trabajo de tesis titulado "Factores de riesgo asociados a mortalidad temprana en pacientes con nefropatía diabética en hemodiálisis, Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2015", halló que el 73% de pacientes mostraban servicios básicos y el 27% de pacientes no mostraban servicios básicos (N.S. >0.05), en contraste a lo obtenido en nuestra investigación se muestra un 63% de pacientes que cuentan con servicios básicos y un 37% de pacientes que no cuentan con servicios básicos(8).

Por lo que se puede concluir que el contar con servicios básicos del paciente no es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes



con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio
Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.



TABLA 06. SERVICIOS BÁSICOS DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

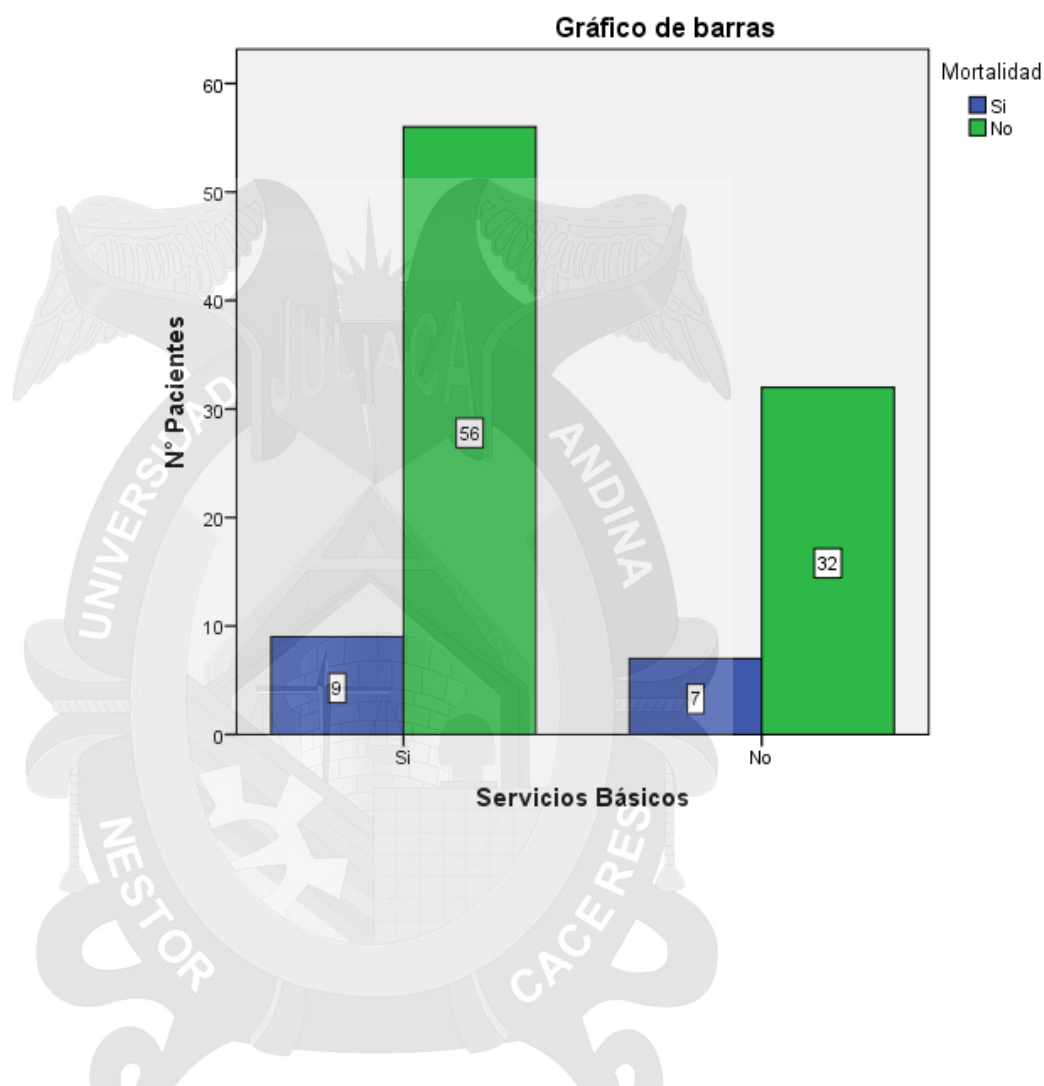
Servicios Básicos	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Si	9	14%	56	86%	65	100%	63%
No	7	18%	32	82%	39	100%	37%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 0,315

N.S: 0.575

GRÁFICO 06. SERVICIOS BÁSICOS DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017





El tercer objetivo específico dice: Determinar la asociación de los factores en gestantes con mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017, para ello se estudiaron 2 indicadores, los cuales son: Desnutrición en la gestación y Peso al nacer.

En la Tabla y gráfico 7 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el primer indicador desnutrición materna, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 10%(10 pacientes) tuvo desnutrición en la gestación, el 90%(94 pacientes) no tuvo desnutrición en la gestación.

De los 10 pacientes con desnutrición en la gestación, el 0%(0) falleció y el 100%(10) no falleció.

De los 94 pacientes sin desnutrición en la gestación, el 17%(16) falleció y el 83%(78) no falleció.

De los 16 pacientes fallecidos sin desnutrición durante la gestación, 8 fallecieron por causas infecciosas, 6 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 2.012 que corresponde a un N.S = 0.156, que indica que NO existe una asociación estadísticamente significativa de la desnutrición en la gestación como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Valdivia Arencibia J. En su tesis para optar grado de Doctor titulada "Factores de Riesgo Para La Supervivencia En Pacientes Renales Crónicos en Hemodiálisis y Trasplante Renal CIMEQ. 1995-2004", halló que el 4,2% de pacientes exhibió desnutrición en la gestación y el 95,8% no exhibió desnutrición durante la gestación, en contraste a lo obtenido en nuestra investigación se muestra un 10% de pacientes con desnutrición en la gestación y un 90% que no presentó desnutrición en la gestación(3).



Por lo que se puede concluir que la desnutrición en la gestación no es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.



TABLA 07. DESNUTRICIÓN EN LA GESTACIÓN COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

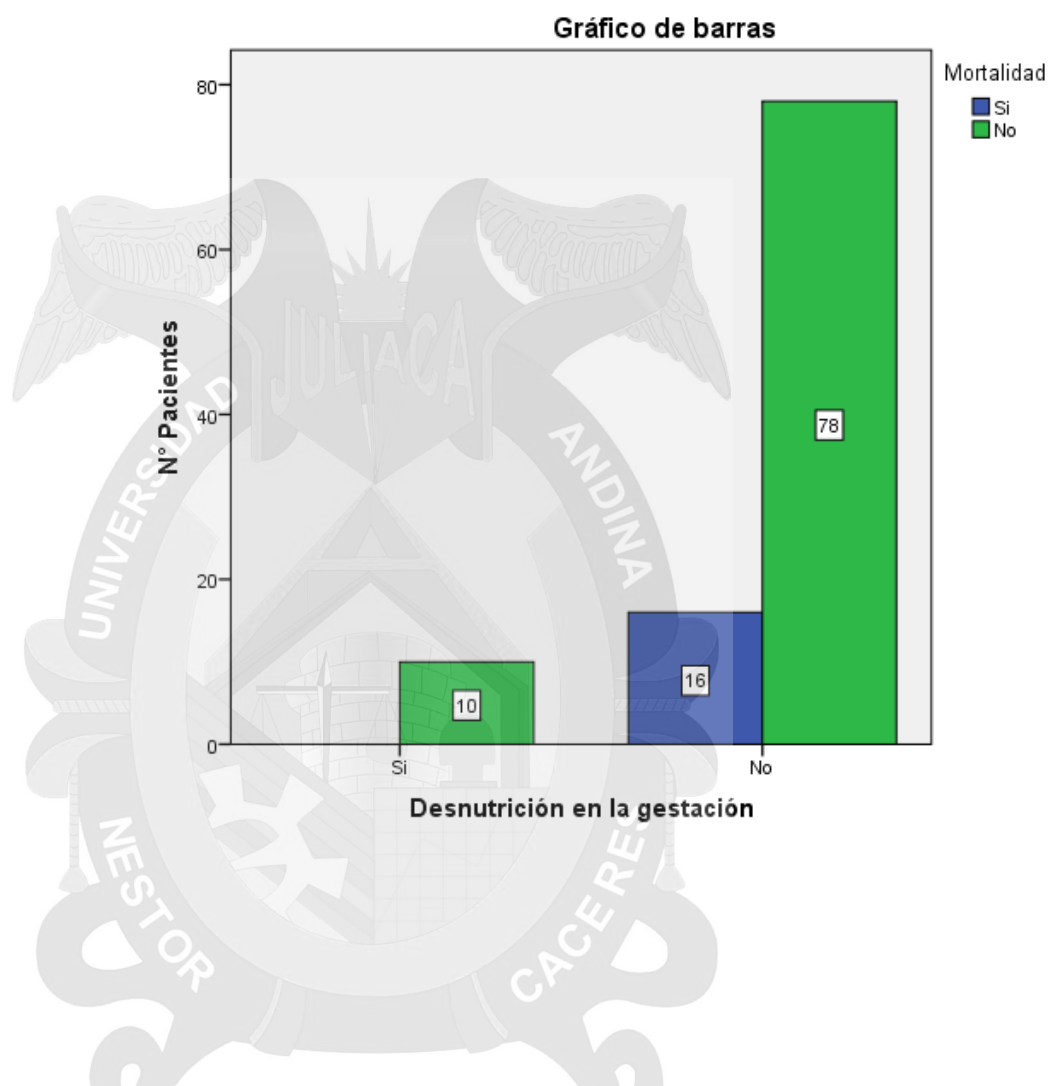
Desnutrición en la gestación	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Si	0	0%	10	100%	10	100%	10%
No	16	17%	78	83%	94	100%	90%
Total	36	15%	68	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 2,012

N.S: 0.156

GRÁFICO 07. DESNUTRICIÓN EN LA GESTACIÓN COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017



En la Tabla y gráfico 8 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el segundo indicador peso al nacer del paciente, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 9%(9 pacientes) tuvo bajo peso al nacer, el 82%(85 pacientes) tuvo peso normal al nacer y el 9%(10 pacientes) tuvo sobrepeso al nacer.

De los 9 pacientes con bajo peso al nacer, el 11%(1) falleció y el 89%(8) no falleció.

De los 85 pacientes peso normal al nacer, el 18%(15) falleció y el 82%(70) no falleció.

De los 10 pacientes con sobrepeso al nacer, el 0%(0) falleció y el 100%(10) no falleció.

Del único paciente fallecido con bajo peso al nacer la causa fue cardiovascular; de los 15 pacientes fallecidos con peso normal al nacer, 8 fallecieron por causas infecciosas, 5 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 2,279 que corresponde a un N.S = 0,320, que indica que NO existe una asociación estadísticamente significativa del peso al nacer del paciente como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Valdivia Arencibia J. En su tesis para optar grado de Doctor titulada "Factores de Riesgo Para La Supervivencia En Pacientes Renales Crónicos en Hemodiálisis y Trasplante Renal CIMEQ. 1995-2004", halló que el 7,3% de pacientes mostró bajo peso al nacer, 87,2% mostró peso normal al nacer y el 5,5% mostró sobrepeso al nacer, en contraste a lo obtenido en nuestra investigación se muestra un 9% de pacientes con bajo peso al nacer, un 82% de pacientes con peso normal al nacer y un 9% de pacientes con sobrepeso al nacer(3).



Por lo que se puede concluir que el peso al nacer no es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.



TABLA 08. PESO AL NACER DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

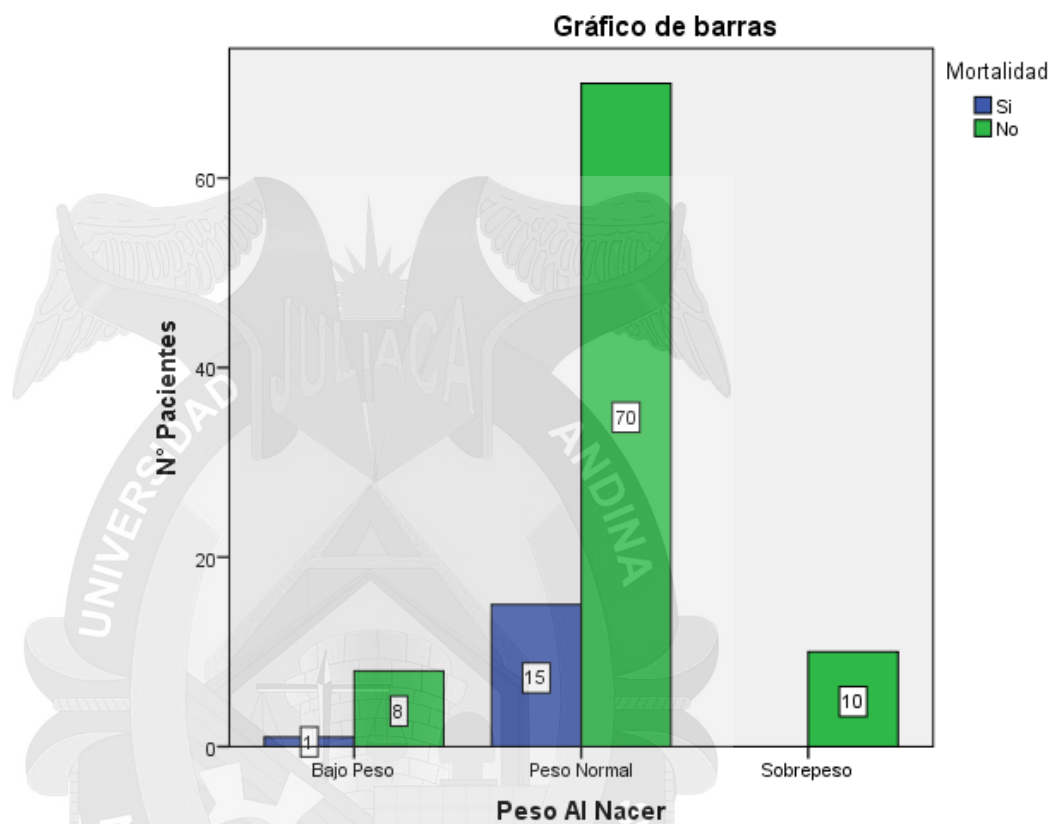
Peso al nacer	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Bajo peso	1	11%	8	89%	9	100%	9%
Peso normal	15	18%	70	82%	85	100%	82%
Sobrepeso	0	0%	10	100%	10	100%	9%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

$\text{Chi}^2 = 2,279$

N.S: 0.320

GRÁFICO 08. PESO AL NACER DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017



El cuarto objetivo específico dice: Determinar la asociación de los factores patológicos con mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017, para ello se estudiaron 2 indicadores, los cuales son: Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus.

En la Tabla y gráfico 9 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el primer indicador Hipertensión Arterial, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 89%(92 pacientes) tiene hipertensión Arterial, el 11%(12 pacientes) no tiene hipertensión Arterial.

De los 92 pacientes con Hipertensión Arterial, el 16%(15) falleció y el 84%(77) no falleció.

De los 12 pacientes sin Hipertensión Arterial, el 8%(1) falleció y el 92%(11) no falleció.

De los 15 pacientes fallecidos con Hipertensión Arterial, 7 fallecieron por causas infecciosas, 6 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas; del único paciente fallecido sin Hipertensión Arterial la causa fue infecciosa.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 0.518 que corresponde a un $N.S = 0.472$, que indica que NO existe una asociación estadísticamente significativa de la Hipertensión Arterial como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Benitez Rosado P. y Cedeño Moscoso J. En su tesis titulada "Complicaciones inmediatas en pacientes durante la hemodiálisis en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil", hallaron que el 74% de pacientes ingresan a hemodiálisis presentan Hipertensión Arterial y el 26% no presenta Hipertensión Arterial ($N.S < 0.05$); en contraste a lo obtenido en nuestra investigación se muestra un 89% de pacientes que presentan Hipertensión Arterial y un 11% de pacientes que no presentan Hipertensión Arterial(5).



Gómez de la Torre A. En su trabajo de tesis titulado "Incidencia y Factores Asociados a la Mortalidad Precoz en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal en Hemodiálisis Entre los años 2012-2014 en Lima-Perú", halló que 9,5% de los pacientes que manifestaban Hipertensión Arterial fenecieron y el 90,5% no fenecieron (N.S. $>0,05$), en contraste con nuestra investigación se muestra un 16% de pacientes que presentan Hipertensión Arterial fallecieron y un 84% de pacientes que presentan Hipertensión Arterial no fallecieron(9).

Por lo que se puede concluir que la Hipertensión Arterial no es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.



TABLA 09. HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

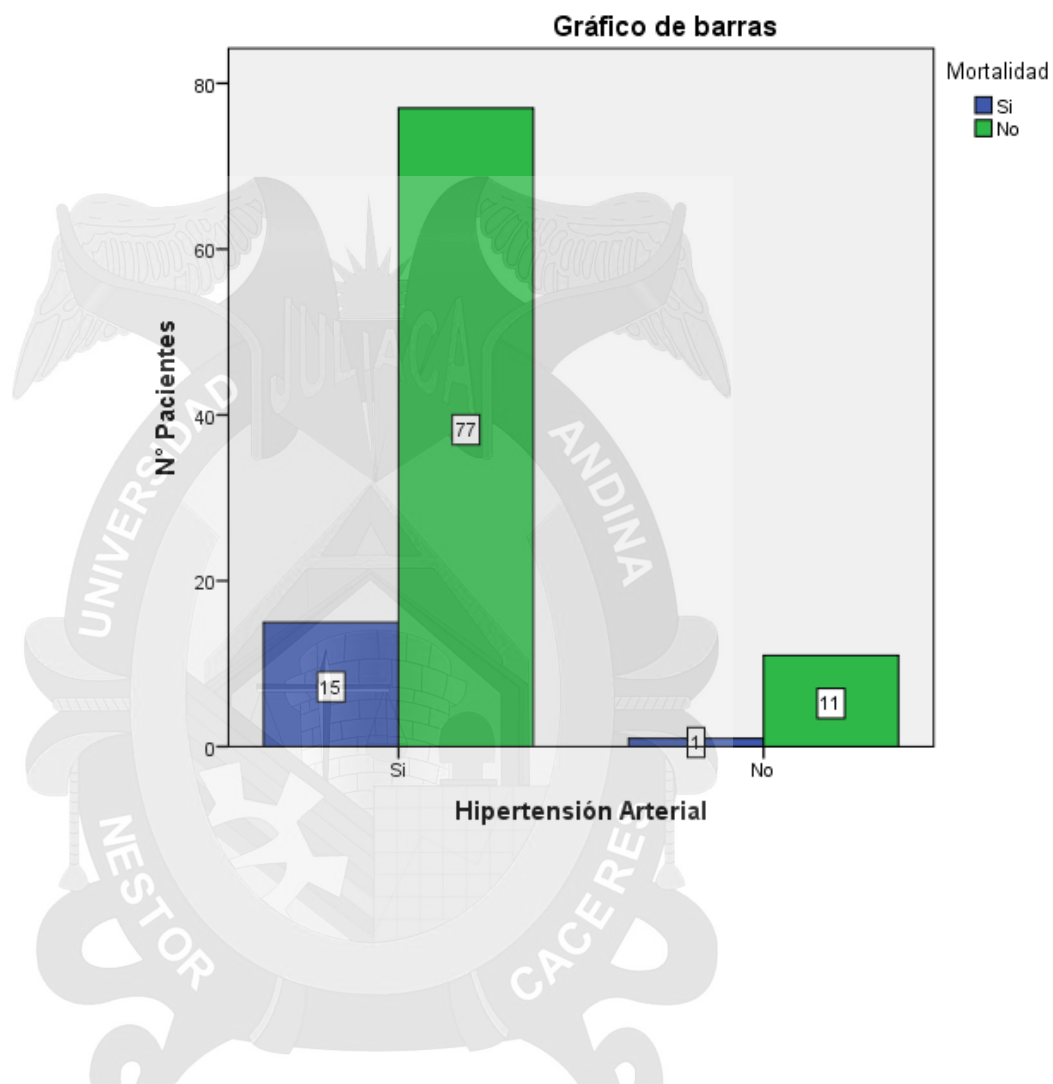
Hipertensión Arterial	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Si	15	16%	77	84%	92	100%	89%
No	1	8%	11	92%	12	100%	11%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 0,518

N.S: 0.472

GRÁFICO 09. HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017





En la Tabla y gráfico 10 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el segundo indicador Diabetes Mellitus, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 93%(97 pacientes) tiene Diabetes Mellitus, el 7%(7 pacientes) no tiene Diabetes Mellitus.

De los 97 pacientes con Diabetes Mellitus, el 15%(15) falleció y el 85%(82) no falleció.

De los 7 pacientes sin Diabetes Mellitus, el 14%(1) falleció y el 86%(6) no falleció.

De los 15 pacientes fallecidos con Diabetes Mellitus, 8 fallecieron por causas infecciosas, 5 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas; del único paciente fallecido sin Diabetes Mellitus la causa fue cardiovascular.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 0.007 que corresponde a un N.S = 0.934, que indica que NO existe una asociación estadísticamente significativa de la Diabetes Mellitus como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Benitez Rosado P. y Cedeño Moscoso J. En su tesis titulada "Complicaciones inmediatas en pacientes durante la hemodiálisis en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil", hallaron que el 83% de pacientes que se someten a hemodiálisis muestran Diabetes Mellitus y el 17% no muestra Diabetes Mellitus (N.S < 0.05); en contraste a lo obtenido en nuestra investigación se muestra un 93% de pacientes que presentan Diabetes Mellitus y un 7% de pacientes que no presentan Diabetes Mellitus(5).

Gómez de la Torre A. En su trabajo de tesis titulado "Incidencia y Factores Asociados a la Mortalidad Precoz en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal en Hemodiálisis Entre los años 2012-2014 en Lima-Perú", halló que 10,8% de los pacientes que presentaban Diabetes Mellitus fenecieron y el 89,2% no fenecieron (N.S. > 0,05) , en contraste con nuestra investigación se



muestra un 15% de pacientes que presentan Diabetes Mellitus fallecieron y un 85% de pacientes que presentan Diabetes Mellitus no fallecieron(9).

Por lo que se puede concluir que la Diabetes Mellitus no es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.



TABLA 10. DIABETES MELLITUS COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

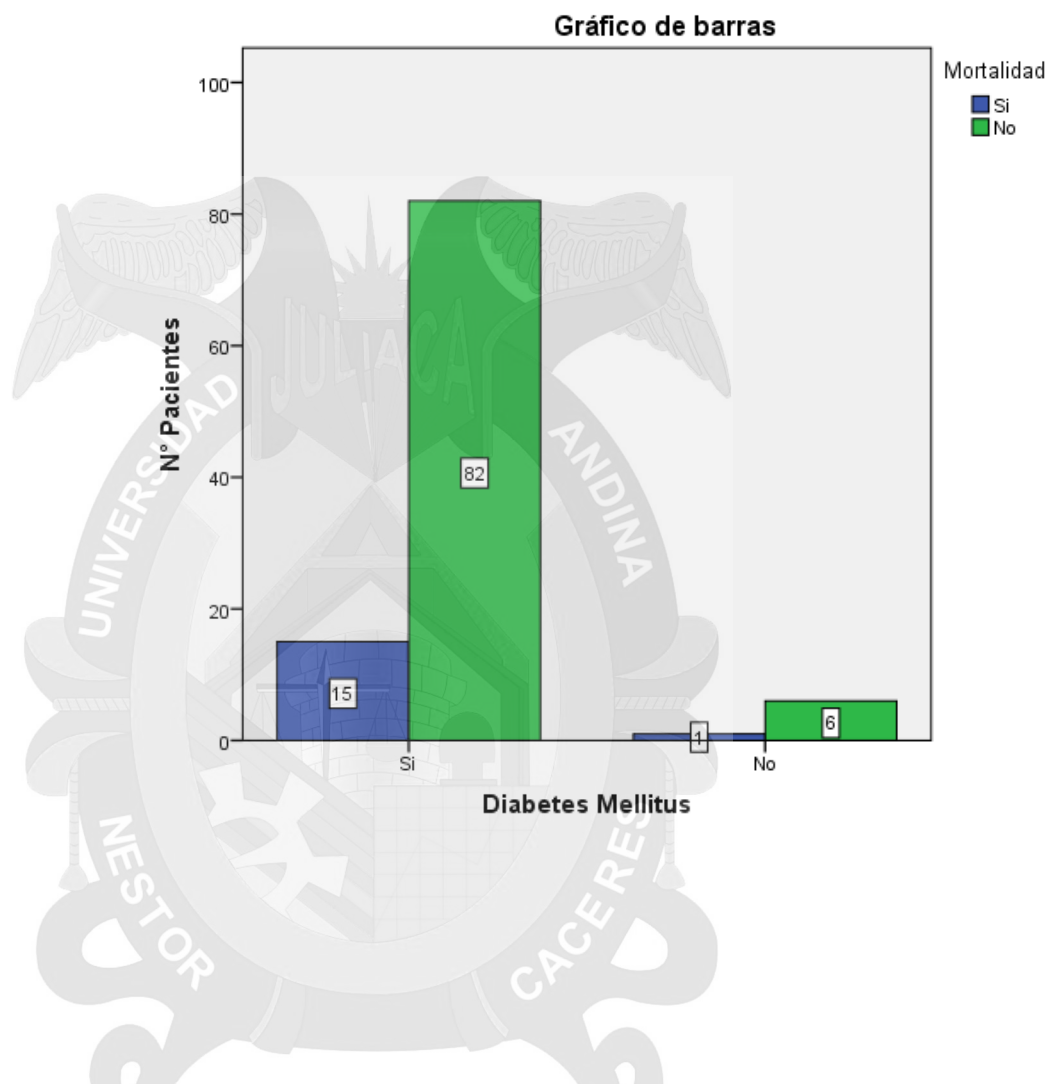
Diabetes Mellitus	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Si	15	15%	82	85%	97	100%	93%
No	1	14%	6	86%	7	100%	7%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 0,007

N.S: 0.934

GRÁFICO 10. DIABETES MELLITUS COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017



El quinto objetivo específico dice: Determinar la asociación de los factores de hemodiálisis con mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017, para ello se estudiaron 2 indicadores, los cuales son: Número de diálisis a la semana e Infección de Catéter Venoso.

En la Tabla y gráfico 11 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el primer indicador Número de diálisis a la semana, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 45%(47 pacientes) tiene menor a 3 diálisis a la semana, el 55%(57 pacientes) tiene mayor o igual a 3 diálisis a la semana.

De los 47 pacientes con menos a 3 diálisis a la semana, el 0%(0) falleció y el 100%(47) no falleció.

De los 57 pacientes con 3 o más diálisis a la semana, el 28%(16) falleció y el 72%(41) no falleció.

De los 16 pacientes fallecidos con diálisis mayor o igual a 3 veces por semana, 8 fallecieron por causas infecciosas, 6 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 15.592 que corresponde a un N.S = 0.000, que indica que SI existe una asociación estadísticamente significativa del número de diálisis a la semana como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Concepción Zavaleta M. En su investigación llamada "Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Hospitales Minsa categoría III-1, Trujillo – Perú", halló que el 35% de pacientes presentaban una hemodiálisis menor a 3 veces por semana y el 65% de pacientes presentaban una hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana, en contraste con nuestra investigación se muestra un 45% de pacientes que presentan una hemodiálisis menor a 3 veces por semana y un 55% de pacientes que presentan una hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana; también



encontró que el 34% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana fenecieron y el 66% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana no fenecieron ($N.S.<0,05$) , en contraste con nuestra investigación se muestra que el 28% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana fallecieron y el 72% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana no fallecieron(6).

Por lo que se puede concluir que el número de diálisis a la semana es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.



TABLA 11. NÚMERO DE DIÁLISIS COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

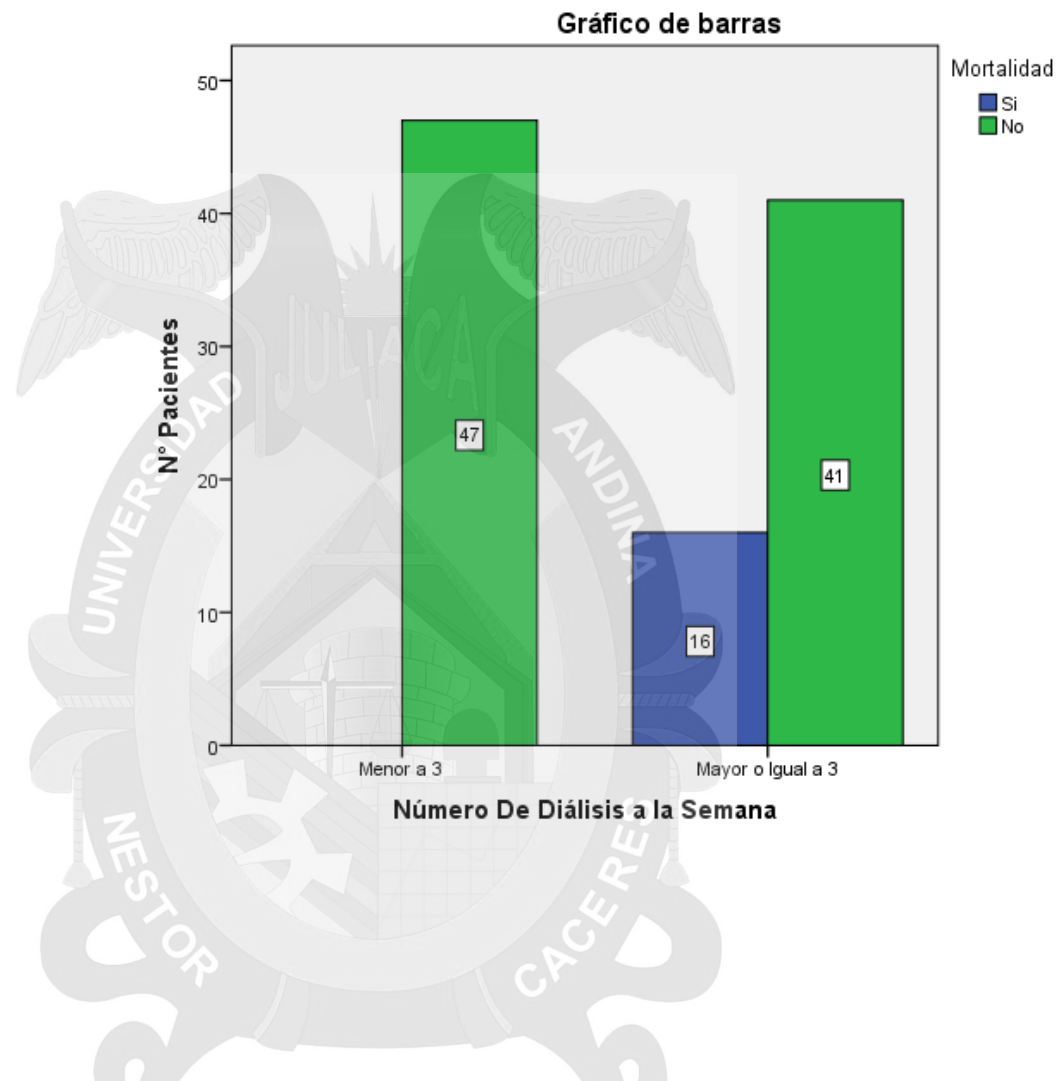
N° Diálisis a la semana	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Menor a 3	0	0%	47	100%	47	100%	45%
Mayor o igual a 3	16	28%	41	72%	57	100%	55%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 15,592

N.S: 0.000

GRÁFICO 11. NÚMERO DE DIÁLISIS COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017





En la Tabla y gráfico 12 se describe y analiza la asociación de la mortalidad con el segundo indicador Infección de Catéter Venoso, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 26%(27 pacientes) tiene infección de catéter venoso, el 74%(77 pacientes) no tiene infección de catéter venoso.

De los 27 pacientes con infección de catéter venoso, el 56%(15) falleció y el 44%(12) no falleció.

De los 77 pacientes que no tienen infección de catéter venoso, el 1%(1) falleció y el 99%(76) no falleció.

De los 15 pacientes fallecidos con infección de catéter venoso, 8 fallecieron por causas infecciosas, 5 por causas cardiovasculares, 1 por causa metabólica y 1 por otras causas, del único paciente fallecido sin Infección de Catéter Venoso la causa fue cardiovascular.

Para analizar la asociación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba estadística del Chi Cuadrado de Pearson, obteniéndose un resultado de 45,206 que corresponde a un N.S = 0.000, que indica que SI existe una asociación estadísticamente significativa de la infección de catéter venoso como factor asociado a mortalidad en paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre el periodo de Enero a Diciembre del 2017.

Gómez de la Torre A. En su trabajo de tesis titulado "Incidencia y Factores Asociados a la Mortalidad Precoz en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal en Hemodiálisis Entre los años 2012-2014 en Lima-Perú" halló que el 18,4% de pacientes presentaban Infección de Catéter Venoso y el 81,6% de pacientes no presentaban Infección de Catéter Venoso (N.S. <0,05) , en contraste con nuestra investigación se muestra un 26% de pacientes que presentan Infección de Catéter Venoso y un 74% de pacientes que no presentan Infección de Catéter Venoso(9).

Concepción Zavaleta M. En su investigación llamada "Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Hospitales Minsa categoría III-1, Trujillo – Perú", halló que el 64% de pacientes que mostraban Infección de Catéter Venoso pereció y el 36% de pacientes que



mostraban Infección de Catéter Venoso no pereció (N.S. $<0,05$), en contraste con nuestra investigación se muestra un 56% de pacientes que mostraban Infección de Catéter Venoso falleció y un 44% de pacientes que mostraban Infección de Catéter Venoso no falleció(6).

Por lo que se puede concluir que la Infección de Catéter Venoso es un factor que interviene de manera directa en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017.



TABLA 12. INFECCIÓN DE CATÉTER VENOSO COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

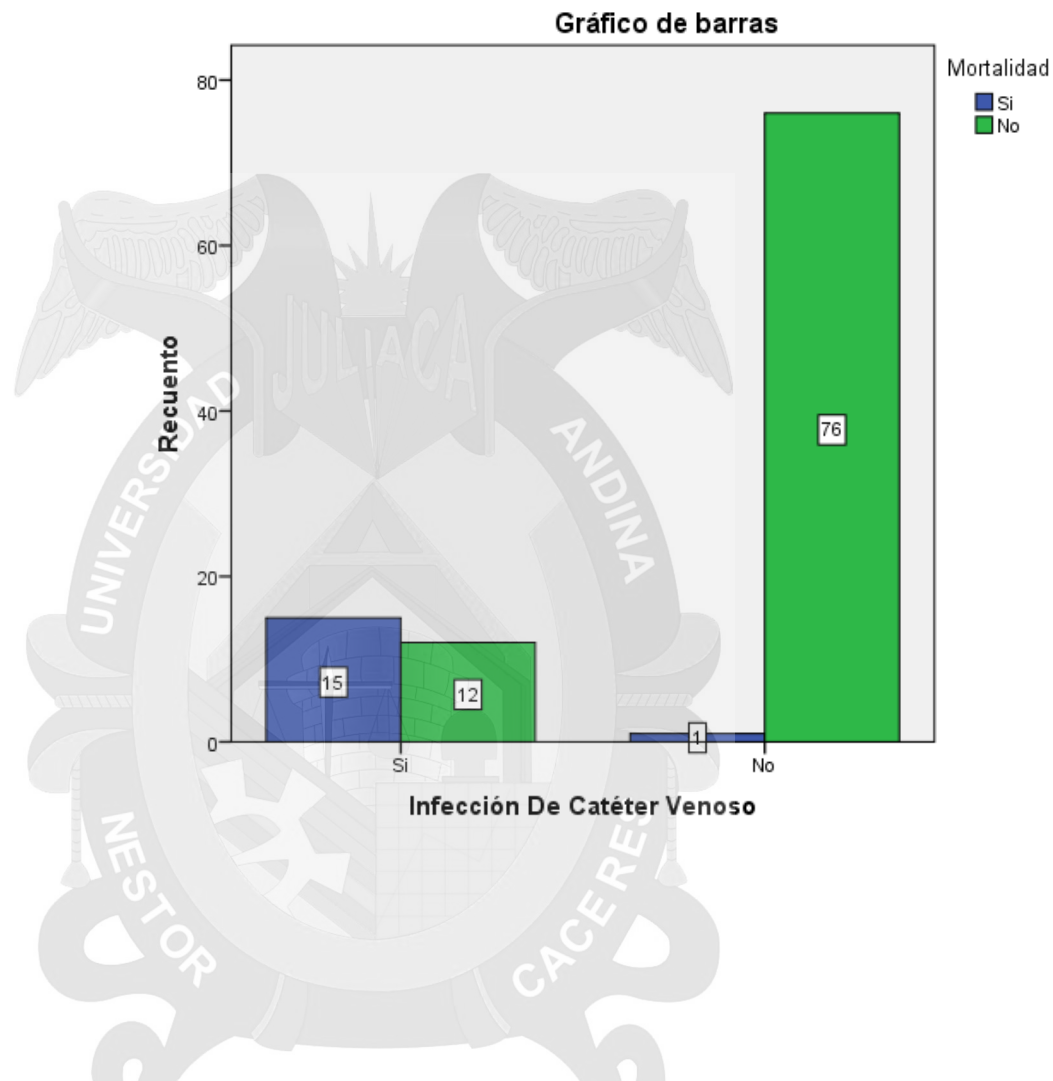
Infección Catéter Venoso	Fallecimiento						
	Si		No		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Si	15	56%	12	44%	27	100%	26%
No	1	1%	76	99%	77	100%	74%
Total	16	15%	88	85%	104	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 45,206

N.S: 0.000

GRÁFICO 12. INFECCIÓN DE CATÉTER VENOSO COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017





El sexto objetivo específico dice: Determinar la frecuencia de mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.

En la Tabla y gráfico 13 se describe y analiza la frecuencia de la mortalidad, observándose lo siguiente:

Del total de 104 pacientes, el 15% que representa a 16 pacientes fallecieron, mientras que el 85% que representa a 88 pacientes no fallecieron.

En conclusión, se puede inferir que la frecuencia de mortalidad en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa. Enero a Diciembre 2017 fue representada por un 15%.

En la Tabla y gráfico 14 se describe y analiza la frecuencia de la causa básica de muerte, observándose lo siguiente:

Del total de 16 pacientes fallecidos, el 50%(8) falleció por causas infecciosas, el 38%(6) falleció por causas cardiovasculares, el 6%(1) falleció por causa metabólica y el 6%(1) falleció por otras causas.

Concepción Zavaleta M. En su investigación llamada "Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Hospitales Minsa categoría III-1, Trujillo – Perú", utilizó una población formada por 430 pacientes con diagnóstico de ERCT en el Hospital Belén y Hospital Regional Docente de Trujillo, durante el período 2008 – 2013, de los cuales 62 pacientes fenecieron de los cuáles el 45,2% fue por causas infecciosas, el 41,9% fue por causas cardiovasculares, el 8% por causas metabólicas y el 4,9% fue por otras causas ($N.S. < 0,05$), en contraste con nuestra investigación se muestra un 50% de defunción por causas infecciosas, un 38% de fallecimiento por causas cardiovasculares, un 6%de fallecimiento por causas metabólicas y un 6% de fallecimiento por otras causas(6).

TABLA 13. FRECUENCIA DE MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

Mortalidad	N	%
Si	16	15%
No	88	85%
Total	104	100%

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 13. FRECUENCIA DE MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

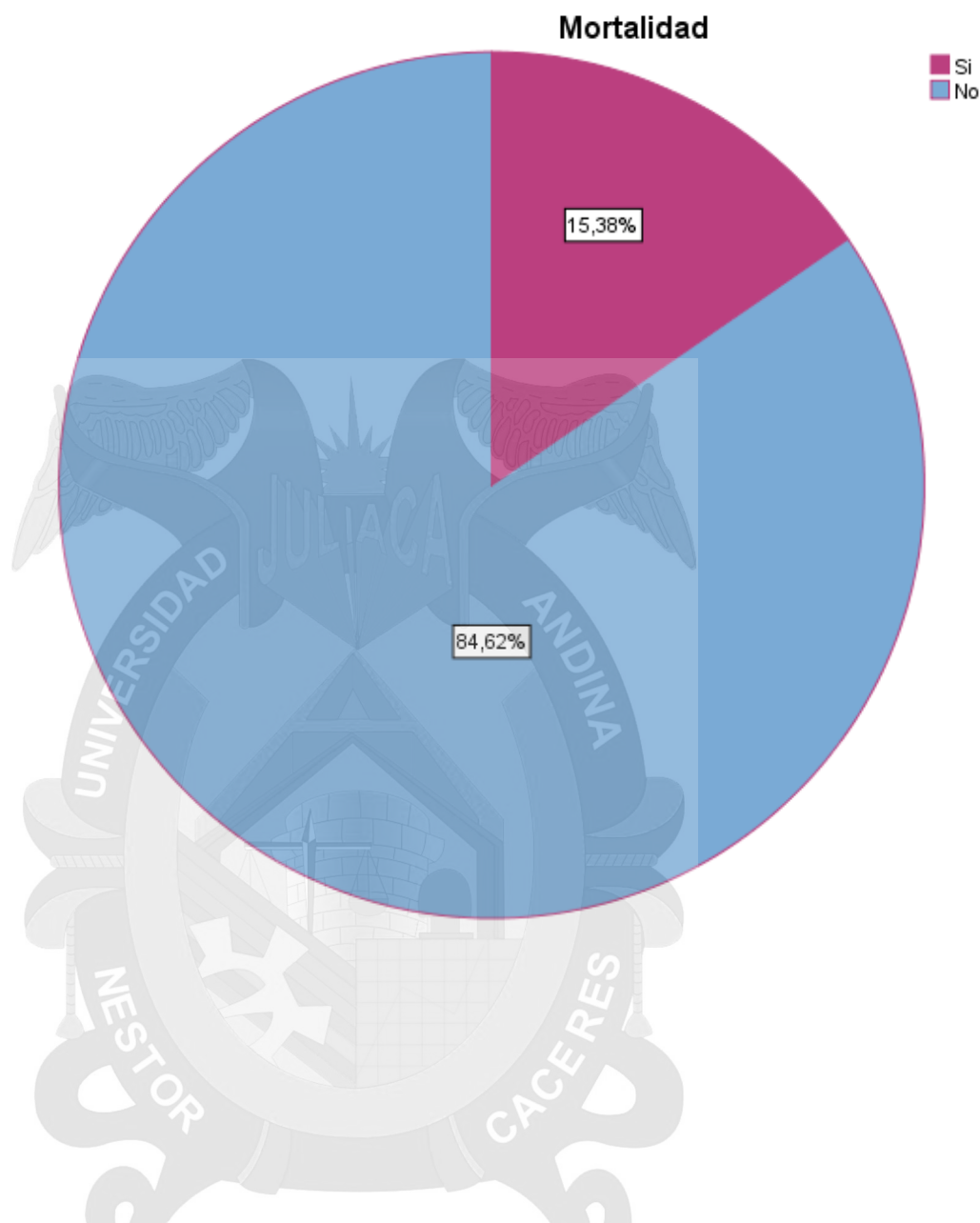
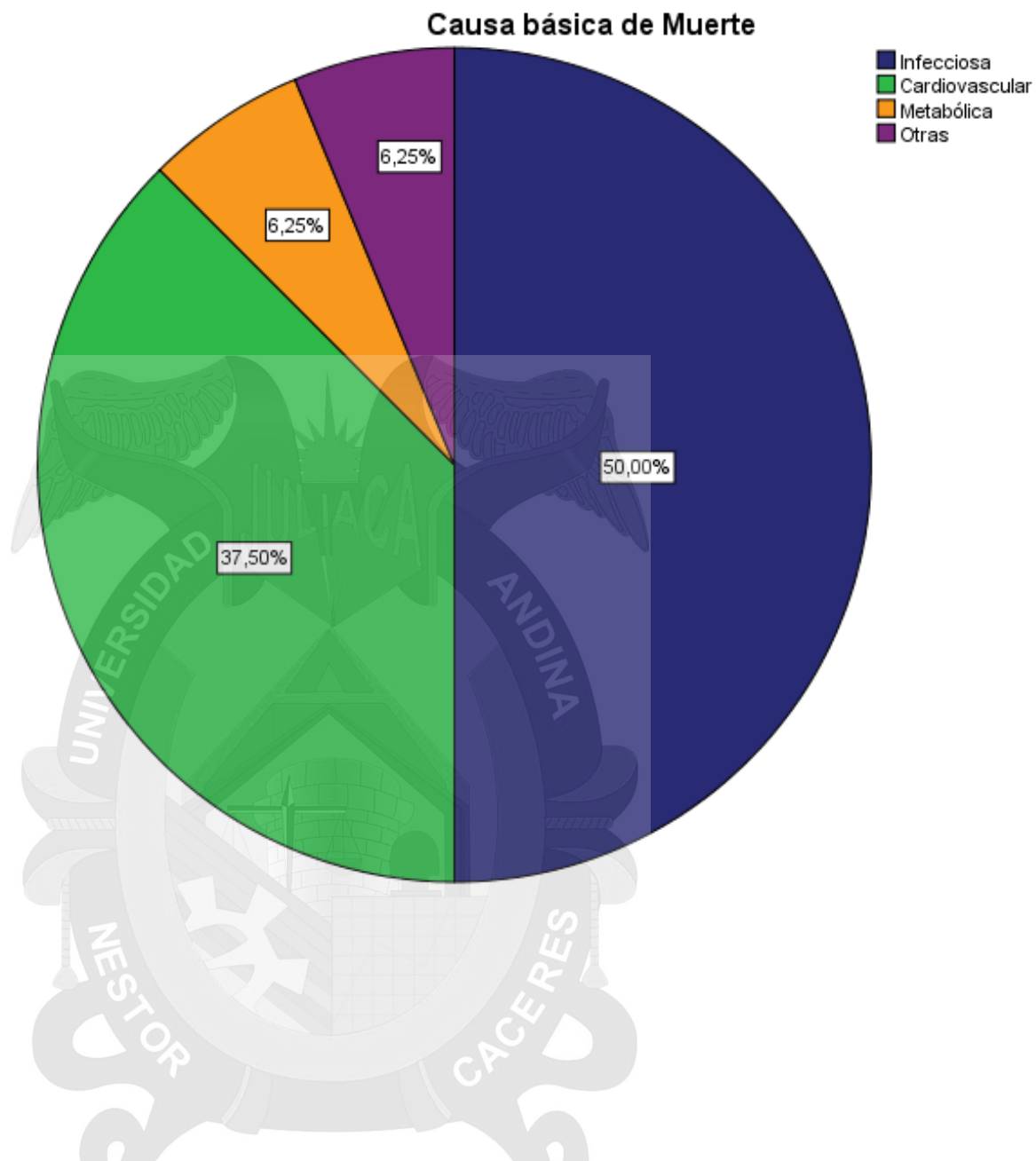


TABLA 14. FRECUENCIA DE CAUSA BÁSICA DE MUERTE EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

Causa de Muerte	N	%
Infecciosa	8	50%
Cardiovascular	6	38%
Metabólica	1	6%
Otras	1	6%
Total	16	100%

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 14. FRECUENCIA DE MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017





4.2. DISCUSIONES

Como resultado del trabajo de investigación se obtuvo que los factores asociados estadísticamente a mortalidad en Enfermedad Renal Crónica en pacientes en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017 fueron: La edad del paciente, el número de diálisis a la semana y la infección del catéter venoso fueron significativos con un Nivel de Significancia < 0.05 .

No tuvieron asociación estadísticamente los siguientes factores asociados a mortalidad en Enfermedad Renal Crónica en pacientes en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017: Sexo del paciente, Etnia del paciente, tabaquismo del paciente, ingreso económico del paciente, presencia de servicios básicos en la vivienda del paciente, desnutrición materna de la madre durante la gestación, peso al nacer del paciente, presencia de Hipertensión Arterial y la presencia de Diabetes Mellitus.

Gómez de la Torre del Carpio, Andrea, Bocanegra Jesús, Alejandra Isabel, Guinetti Ortiz, Katia Francesca, en su trabajo de tesis titulado "Incidencia y Factores Asociados a la Mortalidad Precoz en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal en Hemodiálisis Entre los años 2012-2014 en Lima-Perú" hallaron que el 13,2% de fallecidos correspondían a mayores de 65 años (N.S. 0,001) , en contraste con lo obtenido en nuestra investigación en la cual se muestra un 20% de fallecimiento en mayores de 65 años(9).

Marcio José Concepción Zavaleta en su investigación llamada "Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Hospitales Minsa categoría III-1, Trujillo – Perú", observó que de 41 pacientes fallecidos y 123 pacientes vivos con Enfermedad Renal Crónica, encontró que el 35% de pacientes presentaban una hemodiálisis menor a 3 veces por semana y el 65% de pacientes presentaban una hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana, en contraste con nuestra investigación se muestra un 45% de pacientes que presentan una hemodiálisis menor a 3 veces por semana y un 55% de pacientes que presentan una hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana; también encontró que el 34% de pacientes con



hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana fenecieron y el 66% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana no fenecieron ($N.S.<0,05$), en contraste con nuestra investigación se muestra que el 28% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana fenecieron y el 72% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana no fenecieron(6).

En relación a lo descrito por Bethel Irish Enríquez Almanza en su trabajo de tesis titulado "Factores de riesgo asociados a hospitalización en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en Hemodiálisis del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, en el año 2011 – 2012", describe que las causas asociadas a mortalidad por infección de catéter venoso corresponde a un 52.81%, lo cual se concuerda con lo obtenido en nuestra investigación, con un total de 15 pacientes con infección de catéter venoso el 56% feneció, encontrándose que la infección de catéter venoso es una causa con elevada prevalencia en la mortalidad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo de Enero a Diciembre del 2017(1).

Marcio José Concepción Zavaleta en su investigación llamada "Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Hospitales Minsa categoría III-1, Trujillo – Perú", utilizó una población formada por pacientes con diagnóstico de ERCT en el Hospital Belén y Hospital Regional Docente de Trujillo, durante el período 2008 – 2013, de los cuales 41 pacientes fenecieron, de los cuáles el 45,2% fue por causas infecciosas, el 41,9% fue por causas cardiovasculares, el 8% por causas metabólicas y el 4,9% fue por otras causas, en contraste con nuestra investigación se muestra un 50% de defunción por causas infecciosas, un 38% de defunción por causas cardiovasculares, un 6% de defunción por causas metabólicas y un 6% de defunción por otras causas(6).



4.3. CONCLUSIONES

PRIMERA: Los factores personales del paciente que se asocian con mortalidad en pacientes con Enfermedad Renal Crónica son: La Edad del paciente (NS = 0,046). Los factores personales del paciente que no se asocian con mortalidad en pacientes con Enfermedad Renal Crónica son: Sexo del paciente (NS = 0,706), Etnia del paciente (NS = 0,620) y Tabaquismo del paciente (NS = 0,282).

SEGUNDA: Los factores en socioeconómicos del paciente que no se asocian con mortalidad en pacientes con Enfermedad Renal Crónica son: Ingreso económico del paciente (NS = 0,136) y Servicios Básicos del paciente (NS = 0,575)

TERCERA: Los factores en gestantes que no asocian con mortalidad en pacientes con Enfermedad Renal Crónica son: Desnutrición durante la gestación (NS = 0,156) y Peso al nacer del paciente (NS = 0,320)

CUARTA: Los factores patológicos del paciente que no asocian con mortalidad en pacientes con Enfermedad Renal Crónica son: Hipertensión Arterial (NS = 0,472) y Diabetes Mellitus (NS = 0,934)

QUINTA: Los factores de hemodiálisis que se asocian con mortalidad en pacientes con Enfermedad Renal Crónica son: Número de diálisis a la semana (NS = 0.000) y la Infección de Catéter Venoso (NS = 0.000).

SEXTA: La frecuencia de mortalidad en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa. Enero a Diciembre 2017 fue representada por un 15%.

SÉPTIMA: La causa básica de muerte más prevalente en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis en el Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa. Enero a Diciembre 2017 está dada por causa infecciosa.



4.4. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Al Director Regional de Salud Arequipa para que a través del personal encargado del departamento de programas de salud y conjuntamente con el Director del Hospital Honorio Delgado Espinoza se establezca un programa determinado a los factores asociados a mortalidad en Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis y poder establecer programas de prevención y promoción dirigido a los pacientes.

SEGUNDA: Al Director del Hospital Honorio Delgado Espinoza, brindar capacitación mediante charlas y discursos brindados al personal que trabaja en el servicio de Hemodiálisis, favoreciendo información acerca de los factores asociados a mortalidad en pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis.

TERCERA: Al jefe del servicio de Hemodiálisis del Hospital Honorio Delgado Espinoza para capacitar al personal que trabaja en el servicio de Hemodiálisis en cuanto a la detección precoz y tratamiento adecuado de los factores asociados a mortalidad en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis.



4.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Enríquez Almanza, Bethel Irish. Factores de riesgo asociados a hospitalización en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, en el año 2011 - 2012 [Internet]. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín; 2013. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4056>
2. Gutiérrez Portilla, Wilmar CZ Marcio. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. En Rev Soc Peru Med Interna; 2015. p. 72–8. Disponible en: http://medicinainterna.net.pe/images/REVISTAS/2015/revista_28_2_2015/articulo_original2.pdf
3. Valdivia Arencibia, Julio. Factores de Riesgo para la supervivencia en pacientes renales crónicos en hemodiálisis y trasplante renal. CIMEQ. 1995-2004. [Internet]. [La Habana, Cuba]; 2007. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cimeq/2008-_tesis_doctoral-julio_valdivia.pdf
4. Gallo Meléndez, Ariel José DS Abdías Ezequiel. Factores de riesgo asociados a insuficiencia renal crónica, en pacientes ingresados a los servicios de medicina interna de el Hospital España de la ciudad de Chinandega, Febrero – Junio de 2006. [Internet]. [León]: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA; 2007. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/retrieve/5623>
5. Cedeño Moscoso, Joscelyne Dennisse BR Paola Dennisse. Complicaciones inmediatas, en pacientes durante la hemodiálisis, en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil. [Internet]. [Guayaquil]: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/8940>
6. Concepción Zavaleta, Marcio José. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Hospitales Minsa categoría III-1, Trujillo – Perú. [Trujillo, Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2015.
7. Loaiza Huallpa, Jhon Carlos. Supervivencia y factores asociados a mortalidad de pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis, hospital Antonio Lorena Cusco, 2010-2016 [Internet]. [Cusco, Perú]: Universidad San Antonio Abad del Cusco; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/2602>
8. Villegas Córdova, Cintiha Yuvizza Leonor. Factores de riesgo asociados a mortalidad temprana en pacientes con nefropatía diabética en hemodiálisis, Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2015 [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2016. Disponible en: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/903/1/Villegas%20C%C3%B3rdova%20Cintiha%20Yuvizza_2017.pdf
9. Bocanegra Jesús, Alejandra Isabel G de la T del C Andrea. Incidencia y factores asociados a la mortalidad precoz en pacientes con enfermedad renal crónica



- terminal en hemodiálisis entre los años 2012-2014 en Lima-Perú [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2017. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621095>
10. Zelaya, Granados V Henríquez. Enfermedad renal crónica y factores de riesgo asociados en dos comunidades agrícolas salvadoreñas, 2012. En MEDICC Review; 2014.
 11. Ramos Muñoz, Willy César LM César Antonio. Análisis de la situación de la enfermedad renal crónica en el Perú, 2015. En Perú: Dirección General de Epidemiología; 2015.
 12. Heras Manuel GCP, Fernández Reyes María José. Evolución natural de la función renal en el anciano: análisis de factores de mal pronóstico asociados a la enfermedad renal crónica. En Revista Nefrología; 2013. p. 462–9. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-evolucion-natural-funcion-renal-el-anciano-analisis-factores-mal-pronostico-X0211699513052939>
 13. WHO. Crece el número de enfermos renales entre los mayores de 60 años con diabetes e hipertensión. En WHO; 2014. Disponible en: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=2636:crece-numero-enfermos-renales-entre-mayores-60-anos-diabetes-hipertension&Itemid=900
 14. Enrique Echeverri, Jorge DR Roberto, Gustavo Quiroz, Mauricio Moreno. Factores de Riesgo en Enfermedad Renal Crónica. 2011. En Revista Med; 2011. p. 226–31. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v19n2/v19n2a09.pdf>
 15. Vintimilla Maldonado, Mora Bravo F de CA Guzmán Guillén. Prevalencia y factores asociados a enfermedad renal crónica. En Revista Médica del Hospital General de México; 2014. p. 108–13. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185106314000055>
 16. Gorostidi Pérez, Manuel SO Rafael. Presión arterial y progresión de la enfermedad renal crónica. En NefroPlus; 2013. p. 4–11. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefroplus-articulo-presion-arterial-progresion-enfermedad-renal-cronica-X1888970013001180>
 17. Wikipedia. Etnografía del Perú. [Internet]. [citado el 4 de octubre de 2018]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Etnograf%C3%ADa_del_Per%C3%BA
 18. Quesquén P. Mercedes PAL, Bautista G. Félix PRE. Tabaquismo: un problema de salud pública en el Perú. En Lima, Perú: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud pública; 2055. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342005000100010
 19. Diario Gestión. Colat: Prevalencia del consumo de tabaco en Perú cayó de 32% a 12% en últimos diez años [Internet]. Gestión. [citado el 11 de septiembre

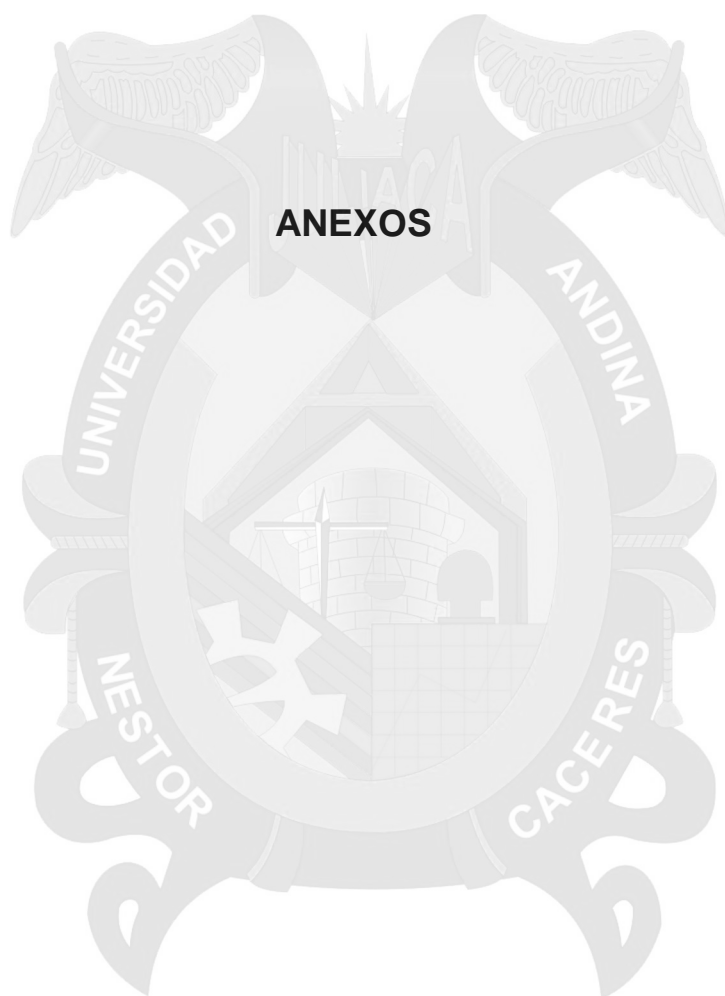


- de 2017]. Disponible en: <https://gestion.pe/economia/colat-prevalencia-consumo-tabaco-peru-cayo-32-12-ultimos-diez-anos-1-149880>
20. Tabaquismo y Enfermedad Renal [Internet]. ProNefro online; Disponible en: http://san.org.ar/pronefro_3/mod_l/clase_X/pronefro_3_clase10.pdf
 21. Cámara de Comercio e Industria Arequipa. Indicadores Económicos [Internet]. 2017 [citado el 18 de diciembre de 2017]. Disponible en: http://www.camara-arequipa.org.pe/sites/default/files/publicaciones/indicadores_economicos_-_iii_trimestre_2017.pdf
 22. Sabath, Ernesto RO Ludivina. Disparidad social, factores de riesgo y enfermedad renal crónica. En Nefrología; 2016. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-disparidad-social-factores-riesgo-enfermedad-renal-cronica-S0211699516300686>
 23. Zamora Marti OL. Peso al nacer y su repercusión nefrológica. En NefroPlus; 2011. p. 1–10.
 24. Plazas, Merideidy EM María, Barajas, Gina Paola G Carolina. Factores de riesgo para enfermedad renal crónica en pacientes que asisten a consulta de medicina interna. En Acta Médica Colombiana; 2013. (4; vol. 38). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482013000400008
 25. Tagle V. Rodrigo. Terapia antihipertensiva en enfermedad renal crónica. En Revista Médica Clínica Las Condes; 2010. p. 541–52. (4; vol. 21). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-terapia-antihipertensiva-enfermedad-renal-cronica-S0716864010705691>
 26. Galcerán Gui, Josep Maria CD Francisco, Górriz Teruel, José Luis JF Ana. Importancia pronóstica de la nefropatía diabética. Objetivos terapéuticos. Tratamiento de la hiperglucemia en la ND. En Sociedad Española de Nefrología; 2012. Disponible en: http://www.elsevier.es/ficheros/nefro/otras_pubs/nefropatia_diabetica_mod_2.pdf
 27. Aitziber Aguinaga, José Luis Del Pozo. Infección asociada a catéter en hemodiálisis: diagnóstico, tratamiento y prevención. En NefroPlus; 2011. (2; vol. 4). Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefroplus-articulo-infeccion-asociada-cateter-hemodialisis-diagnostico-tratamiento-prevencion-X1888970011001035>
 28. Gruss, Enrique C Elena. El catéter venoso central para hemodiálisis y su repercusión en la morbilidad. En Nefrología; 2012. (6; vol. 3).
 29. Rosas E. Sylvia. Enfermedad Renal Crónica. En American Kidney Fund; 2016. Disponible en: <http://www.kidneyfund.org/assets/pdf/training/enfermedad-de-los-riones.pdf>



30. Flores C. Juan A Miriam, Borja, Hernán M Jorge, Vega, Jorge Z Carlos. Enfermedad renal crónica: Clasificación, identificación, manejo y complicaciones. En Sociedad Chilena de Nefrología; 2009. p. 137–77. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000100026
31. Ortega, Marjorie M Javier, Gamarra, Germán. Mortalidad en los pacientes con falla renal crónica durante los primeros 90 días de terapia con hemodiálisis. En Acta Médica Colombiana; 2006. (1; vol. 31). Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v31n1/v31n1a4.pdf>





ANEXOS



ANEXO N°01

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

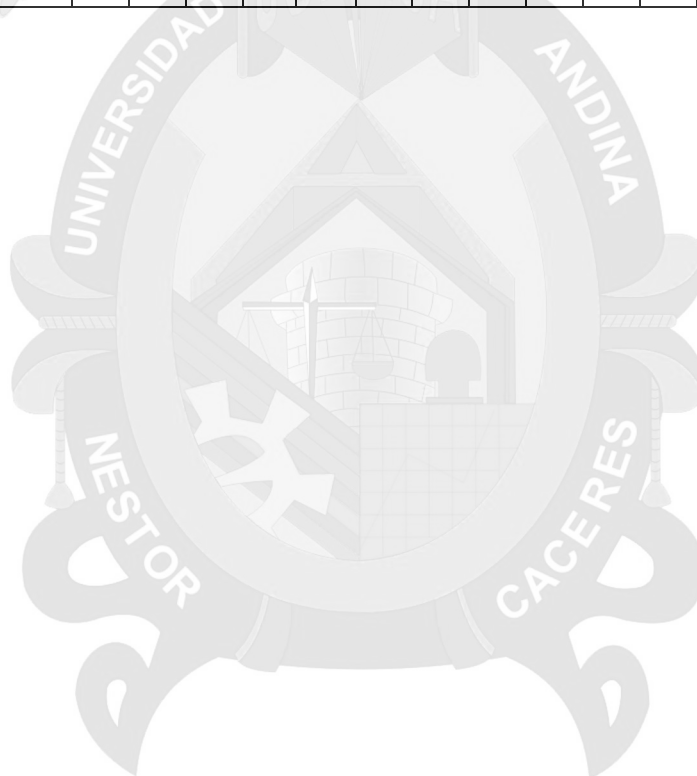
1	2	2	2	1	3	1	2	3	1	1	2	2	1
2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1
3	2	2	3	1	3	1	2	2	1	1	2	1	1
4	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1
5	2	2	2	2	2	1	2	3	1	1	2	2	1
6	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1
7	2	1	2	2	3	2	2	1	1	1	2	1	1
8	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2	2	1
9	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1
10	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1
11	2	1	2	1	3	1	2	1	1	1	2	2	1
12	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1
13	2	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1
14	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1
15	2	1	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1
16	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1
17	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1
18	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1
19	2	1	2	1	3	1	2	2	1	1	2	1	1
20	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	1
21	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1
22	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1
23	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1
24	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	2	1
25	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1
26	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1
27	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1
28	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	2	2	1
29	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2	1	1
30	2	2	3	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1
31	2	1	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1
32	2	1	2	2	3	2	2	1	1	2	2	1	1
33	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	2	1
34	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1
35	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	2	1
36	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1
37	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
38	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2	1	2	2
39	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2
40	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
41	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	1	2	2
42	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2



43	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2
44	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
45	2	2	3	2	3	1	2	2	2	1	1	2	2
46	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2
47	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2
48	2	1	2	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2
49	2	1	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	2
50	2	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2
51	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	2	2
52	2	2	3	2	3	1	2	3	1	2	1	2	2
53	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
54	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	1	2	2
55	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2
56	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
57	2	1	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
58	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
59	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2
60	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2	1	2	2
61	2	1	2	2	3	1	1	3	1	1	1	2	2
62	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
63	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2
64	2	1	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	2
65	2	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2
66	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	2	2
67	2	2	3	2	3	1	2	3	1	2	1	2	2
68	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
69	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	1	2	2
70	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2
71	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
72	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2
73	2	2	2	2	3	2	2	3	1	1	2	1	2
74	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
75	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
76	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
77	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2
78	1	1	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2
79	2	1	2	2	3	1	1	3	1	1	1	2	2
80	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2
81	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2
82	2	1	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	2
83	2	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2
84	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	2	2
85	2	2	3	2	3	1	2	3	1	2	1	2	2
86	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
87	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	1	2	2



88	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2
89	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
90	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2
91	2	2	2	2	3	2	2	3	1	1	2	1	2
92	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
93	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	1	2	2
94	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2
95	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2
96	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2
97	2	2	2	2	3	2	2	3	1	1	2	1	2
98	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
99	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
100	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	1	2	2
101	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2
102	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2	1	2	2
103	2	1	2	2	3	1	1	3	1	1	1	2	2
104	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2	1	2	2



ANEXO N°02

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA AREQUIPA. ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿Cuáles son los factores de riesgo que se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?	OBJETIVO GENERAL Determinar la asociación de los factores de riesgo con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.	HIPÓTESIS GENERAL Los factores asociados a mortalidad del paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el Hospital Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017, son: Los factores personales y patológicos del paciente, y los factores de la hemodiálisis	VARIABLE INDEPENDIENTE -Factores personales del paciente -Factores Socioeconómicos del paciente -Factores en Gestantes -Factores patológicos del paciente -Factores de hemodiálisis	TIPO DE INVESTIGACIÓN Es observacional porque el estudio se realizará sin manipular deliberadamente las variables, y se consideraron los fenómenos tal como se presentan, sin modificarlos ni actuar sobre ellos. Es retrospectivo porque la recolección de datos es de acuerdo con historias clínicas de pacientes ya atendidos y fallecidos en el tiempo de estudio. Es transversal porque no hay seguimiento, las variables se miden una vez. Es descriptivo porque de manera estadística se encontrará los



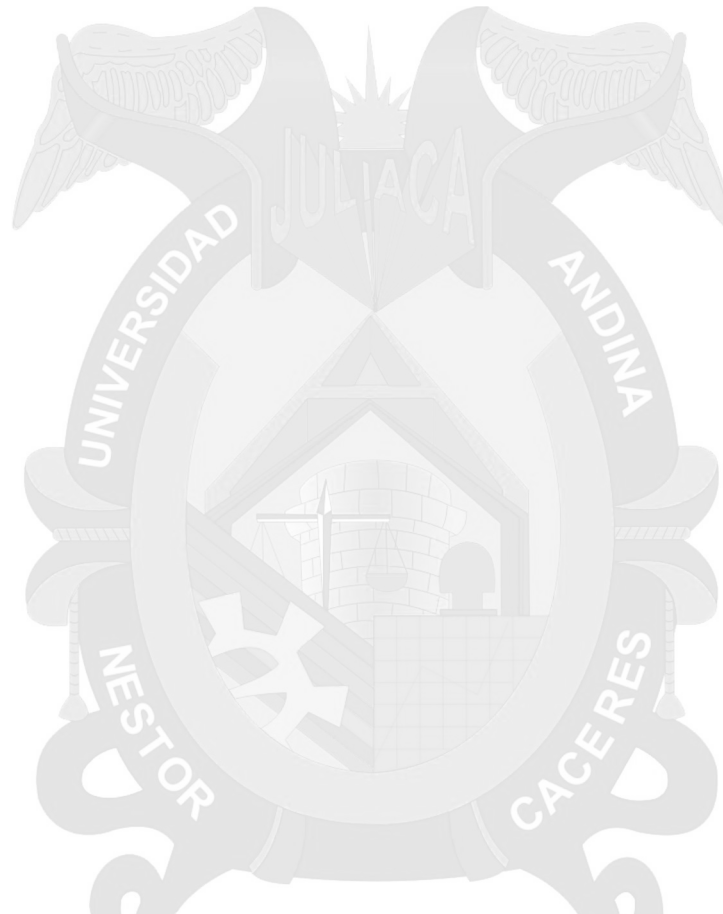
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLE DEPENDIENTE	factores asociados a la mortalidad en pacientes con enfermedad Renal Crónica en Hemodiálisis
-¿En qué medida los factores personales del paciente se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?	-Determinar la asociación de los factores personales del paciente con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017	-El factor personal del paciente que se asocia con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017 es: La edad.	- Fallecimiento del paciente	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Se establece una línea de investigación en enfermedades no transmisibles.
- ¿Cómo los factores socioeconómicos del paciente se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?	-Determinar la asociación de los factores socioeconómicos del paciente con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.	-El factor socioeconómico del paciente que se asocia con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa Enero a Diciembre del 2017 es: El ingreso económico.		NIVEL DE INVESTIGACIÓN El presente estudio por la profundidad con que se pretende realizar la investigación corresponde al nivel de la investigación relacional; se encarga de identificar la asociación entre las dos variables y analizar la correlación causal entre los indicadores de la variable de asociación (factores de riesgo) y variable de supervisión (mortalidad en enfermedad renal crónica)
- ¿Cuáles son los factores en gestantes que se asocian con mortalidad en enfermedad renal	-Determinar la asociación de los factores en gestantes con mortalidad	-El factor en gestantes que se asocia con mortalidad en enfermedad renal crónica en		POBLACIÓN La población de estudio está constituida por la totalidad pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis hospitalizados y atendidos en el servicio de medicina del hospital Honorio Delgado de la ciudad de



<p>crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?</p> <p>-¿Qué factores patológicos se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?</p> <p>-¿Cómo los factores de hemodiálisis se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?</p>	<p>en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.</p> <p>-Determinar la asociación de los factores patológicos con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.</p> <p>-Determinar la asociación de los factores de hemodiálisis con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.</p>	<p>pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017 es: Peso al nacer.</p> <p>-Los factores patológicos que se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017 son: Hipertensión arterial y diabetes mellitus.</p> <p>-Los factores de hemodiálisis que se asocian con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017 son: Numero de diálisis e infección</p>	<p>Arequipa durante el periodo de estudio comprendido entre los meses de Enero a Diciembre del 2017, población comprendida por 120 pacientes</p> <p>MUESTRA</p> <p>La muestra de estudio está conformada por 88 pacientes vivos y 16 fallecidos con diagnóstico de enfermedad renal crónica con tratamiento en hemodiálisis hospitalizados y atendidos en el servicio de medicina del Hospital Honorio delgado de la ciudad de Arequipa Enero a Diciembre del 2017.</p>
---	--	---	--



-¿Cuál es la frecuencia de mortalidad en la enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017?	Diciembre del 2017. -Determinar la frecuencia de mortalidad y causa básica de muerte en la enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a Diciembre del 2017.	del Catéter Venoso Central. -La frecuencia de mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa Enero a Diciembre del 2017 está dado por el: Si		
---	--	--	--	--



ANEXO N°03

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La presente ficha permite la recolección de datos mediante la revisión de Historias Clínicas de pacientes fallecidos en el Hospital Regional Honorio Delgado con el diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica durante el 2017, que estaban siendo tratados mediante Hemodiálisis:

1. Edad del paciente:
 - a. Menor de 65 años
 - b. Mayor de 65 años
2. Sexo del paciente:
 - a. Varón
 - b. Mujer
3. Etnia del paciente:
 - a. Blanco
 - b. Mestizo
 - c. Negro
4. Tabaquismo en el paciente:
 - a. Si
 - b. No
5. Ingreso económico del paciente:
 - a. Menor a 850 soles mensuales
 - b. Mayor o igual a 850 soles mensuales
6. Paciente cuenta con servicios básicos:
 - a. Si
 - b. No
7. ¿La madre durante la gestación sufrió de desnutrición materna?
 - a. Si



- b. No
8. Peso al nacer del paciente:
- a. Bajo peso
 - b. Peso normal
 - c. Sobrepeso
9. Paciente padecía Hipertensión Arterial:
- a. Si
 - b. No
10. Paciente padecía Diabetes Mellitus:
- a. Si
 - b. No
11. ¿Cuántas diálisis a la semana se realizaba el paciente?:
- a. Menor a 3
 - b. Mayor o igual a 3
12. Paciente presentó infección de Catéter Venoso
- a. Si
 - b. No
13. ¿Paciente falleció?
- a. Si
 - b. No
14. Si falleció el paciente. Marque la causa básica de muerte:
- a. Infecciosa
 - b. Cardiovascular
 - c. Metabólica
 - d. Otras



ANEXO N°04



"Año del diálogo y la reconciliación"

SOLICITO PERMISO PARA REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

DR. MILTON JIMENEZ BENGOA
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA

Yo, DICVER ABEL BELLIDO CAPARÓ, identificado con N° de DNI 70667131, con domicilio en Jirón Arica N° 230, La Rinconada, Juliaca, ante Ud. me presento respetuosamente y digo:

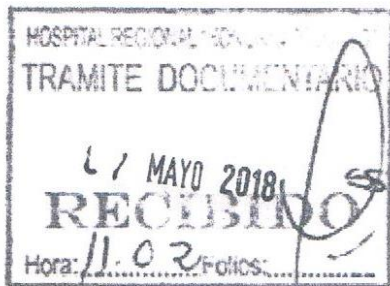
Que, habiendo culminado mi internado médico en este Hospital, por lo cual me siento agradecida, solicito permiso para la revisión de historias clínicas del área de estadística y así obtener los datos necesarios para realizar mi tesis titulada: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA AREQUIPA. ENERO A DICIEMBRE DEL 2017. Para optar el título de médico cirujano.

Revisando un total de historias clínicas:

Por lo expuesto ruego a Ud. Acceder a mi solicitud por ser justa, me despido cordialmente.

Arequipa, Mayo del 2018.
Atte.


DICVER ABEL BELLIDO CAPARÓ
DNI: N° 70667131





ANEXO N°05

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO

A. ASIGNACIÓN DE RECURSOS

1. Talento Humano:

Asesor s/. 2 000.00

Personal de apoyo s/. 500.00

Otros s/. 500.00**Total** 3000.00

2. Recursos Materiales

Materiales fungibles:

Nº	Descripción	Cantidad	Costo S/.
	Papel bond	2 millar	50.00
01	Folder manila		10.00
02	Lápiz	25 unidades	12.00
03	Lapiceros	25 unidades	12.00
04	Tinta negra	25 unidades	30.00
05	Folder	1 cartucho	30.00
06	plastificados		6.00
07	Resaltadores	6 unidades	12.00
08	Grampas	6 unidades	15.00
09	Fastenes	1 caja	25,00
10	Cuadernos		18,00
11	Fólderes de	1 caja	80.00
12	plastificado	1 docena	
	Servicio de internet	6 unidades	
		8 meses	
TOTAL.			S/.920.00



Materiales No fungibles:

Nº	Descripción	Cantidad	Costo S/.
01	Laptop	1 unidad	1500.00
02	Grampador	1 unidad	10.00
03	Perforador	1 unidad	10.00
TOTAL.			S/.1520.00

B. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

El financiamiento de la investigación será en su totalidad por el investigador.

RESUMEN:

Valor humano	s/.	3 000.00
Recursos y Materiales	s/.	2420,00
Otros	<u>s/.</u>	<u>500.00</u>
Total	s/.	5920,00



C. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº	ACTIVIDADES	AÑO / MESES									
		M	M	A	A	M	M	M	J	J	J
01	Diseño y elaboración de plan de tesis	X									
02	Prestación y corrección del plan de tesis		X								
03	Validación y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos			X							
04	Aprobación plan de tesis				X						
05	Ejecución, recolección de datos (trabajo de campo)				X	X					
06	Clasificación, tabulación y construcción de base de datos				X	X	X	X	X		
07	Análisis e interpretación de resultados estadísticamente								X		
08	Redacción del primer borrador de del informe final de tesis									X	
09	Presentación aprobación del informe final de tesis										X
10	Sustentación y defensa de la tesis										X



INFORME FINAL



**UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN
ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN
HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL
HONORIO DELGADO ESPINOZA AREQUIPA.
ENERO A DICIEMBRE DEL 2017**

**PRESENTADA POR:
Bach. BELLIDO CAPARÓ, DICVER ABEL
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

**DRA. ROSSANA ELENA REYES SCHULTZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

JULIACA – PERÚ

2018



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA AREQUIPA. ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH MORTALITY IN CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS IN HEMODIALYSIS IN THE REGIONAL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA AREQUIPA. JANUARY TO DECEMBER 2017

BELLIDO D.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación de los factores asociados a mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a diciembre del 2017. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico; donde la población estuvo constituida por 104 pacientes; 88 pacientes vivos y 16 pacientes fallecidos con diagnósticos de enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Se obtuvieron los datos de historias clínicas del Departamento de Medicina Interna, para el análisis y cruce de datos se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 22, y se utilizó como prueba estadística el Chi Cuadrado de Pearson. **Resultados:** Se encontró que el 20% de pacientes mayores de 65 años falleció, también se evidenció que el 28% de pacientes con hemodiálisis mayor a 3 veces por semana y el 56% de pacientes con infección de catéter venoso central falleció. Se demostró que la frecuencia de mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza fue de 15%. **Conclusiones:** Se evidenció que la edad del paciente con un Nivel de Significancia ($N.S = 0.012$), el número de hemodiálisis a la semana ($N.S = 0.000$), así como la infección de catéter venoso central ($N.S = 0.000$) se asociaron con la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Se encontró una frecuencia de mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis de un 15%.

Palabras clave: Enfermedad renal crónica, mortalidad, hemodiálisis.



ABSTRACT

Objective: To determine the association of factors associated with mortality in chronic kidney disease in patients on hemodialysis at the Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. January to december 2017. **Material and Methods:** An observational, retrospective, transversal and analytical study was conducted; where the population consisted of 104 patients; 88 live patients and 16 deceased patients with diagnoses of chronic kidney disease on hemodialysis. We obtained the data from the medical records of the Department of Internal Medicine, for the analysis and cross-checking of data, the statistical program SPSS was used in its version 22, and Pearson's Chi Square was used as a statistical test. **Results:** It was found that 20% of patients older than 65 years died, it was also evidenced that 28% of patients with hemodialysis more than 3 times a week and 56% of patients with central venous catheter infection died. It was shown that the frequency of mortality in patients with chronic kidney disease on hemodialysis at the Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza was 15%. **Conclusions:** It was evidenced that the age of the patient with a Level of Significance ($NS = 0.012$), the number of hemodialysis per week ($NS = 0.000$), as well as the central venous catheter infection ($NS = 0.000$) were associated with the mortality in patients with chronic kidney disease on hemodialysis. A mortality rate of 15% was found in patients with chronic kidney disease on hemodialysis.

Key words: Chronic kidney disease, mortality, hemodialysis.



INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica constituye un problema de salud importante y gradual en el mundo; por lo tanto, la presente investigación, perpetrará el estudio de causas asociadas a mortalidad en los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa desde enero a diciembre del 2017.

La enfermedad renal crónica terminal es el estadio final de esta patología, debido al daño paulatino del riñón, son múltiples elementos que causan este deterioro funcional del riñón entre ellos las principales patologías asociadas son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, asociadas a otros elementos del paciente (personales, socioeconómicos, en gestantes, de hemodiálisis)(1), se verá aumentado la mortalidad de la persona, por lo tanto, cualquier estudio o trabajo que se lleve a cabo con este fin beneficiará a que estos pacientes conserven su estilo de vida lo más normal posible. La bibliografía reporta que existen varios elementos asociados a mortalidad en los pacientes con enfermedad renal crónica terminal, entre algunos destacan la edad avanzada, el sexo masculino, la diabetes mellitus, el número de hemodiálisis mayor de tres veces por semana, la anemia moderada-grave y el control inadecuado de la presión arterial(2).

Estas circunstancias asociadas al paciente conllevarán a una enfermedad renal crónica, la cual al presentar una tasa de filtración glomerular inferior al normal, se necesitará de medios de sustitución renal como la hemodiálisis; el presente estudio intentará abarcar los factores relacionados principalmente a la mortalidad en los pacientes con enfermedad renal crónica que se encuentren recibiendo hemodiálisis en el Servicio de Hemodiálisis del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa en el ciclo comprendido entre los meses de enero a diciembre del 2017.



Hipótesis: Los factores asociados a mortalidad del paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a diciembre del 2017, son: Los factores personales y patológicos del paciente, y los factores de la hemodiálisis.

Objetivo: Determinar la asociación de los factores de riesgo con mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a diciembre del 2017.

Conclusiones: Los factores personales y de la hemodiálisis, se asocian con la mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa. Enero a diciembre del 2017.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo se trata de un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico, y pertenece al tercer nivel, de tipo relacional. La población en estudio estuvo conformada por 104 pacientes; 88 pacientes vivos y 16 pacientes fallecidos con el diagnóstico de enfermedad renal crónica en hemodiálisis, los datos se recolectaron de las historias clínicas del Servicio de Medicina Interna del Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa. Se utilizó para el análisis y cruce de datos el programa estadístico SPSS en su versión 22, donde se utilizó la prueba estadística del Chi cuadrado de Pearson para hallar la asociación entre las variables de estudio.

RESULTADOS

En cuanto a la edad del paciente se observó que, de los 26 pacientes con edad menor a 65 años, el 0% falleció. Y de los 78 pacientes con edad mayor o igual a 65 años el 20% falleció, bajo el desarrollo de la prueba estadística se observó que existe asociación entre la edad del paciente y la mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis. **(Ver tab. 1)**

Al estudiar el número de diálisis a la semana del paciente, se observó que, de los 47 pacientes con diálisis menor a 3 veces por semana, el 0% falleció y de los 57 pacientes con diálisis mayor o igual a 3 veces por semana el 28% falleció; por lo que bajo la prueba estadística utilizada se encontró relación del número de diálisis a la semana y la mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis. **(Ver tab. 2)**

Por otro lado, en cuanto a la infección de catéter venoso central del paciente, se observó que, de los 27 pacientes con infección de catéter venoso central, el 56% falleció y de los 77 pacientes sin infección de catéter venoso central, el 1% falleció; por lo que bajo la prueba estadística se encontró asociación entre la infección de catéter venoso central y la mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis. **(Ver tab. 3)**

En cuanto a la frecuencia de mortalidad en los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en el Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, el 15% de pacientes falleció frente al 85% de pacientes que no fallecieron. **(Ver tab. 4)**



TABLA 1. LA EDAD DEL PACIENTE COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

EDAD DEL PACIENTE	FALLECIMIENTO						
	SI		NO		TOTAL		
	N	%	N	%	N	%	
MENOR DE 65 AÑOS	0	0%	26	100%	26	100%	25%
MAYOR DE 65 AÑOS	16	20%	62	80%	78	100%	75%
TOTAL	16	15%	88	85%	104	100%	100%

FUENTE: Ficha de Recolección de Datos. **Elaboración:** Propia.

Chi² = 6,303

N.S: 0.012

TABLA 2. NÚMERO DE DIÁLISIS COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

NÚMERO DE DIÁLISIS A LA SEMANA	FALLECIMIENTO						
	SI		NO		TOTAL		
	N	%	N	%	N	%	
MENOR A 3	0	0%	47	100%	47	100%	45%
MAYOR O IGUAL A 3	16	28%	41	72%	57	100%	55%
TOTAL	16	15%	88	85%	104	100%	100%

FUENTE: Ficha de Recolección de Datos. **Elaboración:** Propia.

Chi² = 15,592

N.S: 0.000

TABLA 3. INFECCIÓN DE CATÉTER VENOSO COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

INFECCIÓN CATÉTER VENOSO	FALLECIMIENTO						
	SI		NO		TOTAL		
	N	%	N	%	N	%	
SI	15	56%	12	44%	27	100%	26%
NO	1	1%	76	99%	77	100%	74%
TOTAL	16	15%	88	85%	104	100%	100%

FUENTE: Ficha de Recolección de Datos. **Elaboración:** Propia.

Chi² = 45,206

N.S: 0.000



TABLA 4. FRECUENCIA DE MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017

MORTALIDAD	N	%
SI	16	15%
NO	88	85%
TOTAL	104	100%

FUENTE: Ficha de Recolección de Datos. **Elaboración:** Propia.

DISCUSIÓN

La edad del paciente tuvo relación con la mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis, se concuerda con el estudio de Gómez de la Torre del Carpio, en la que se encontró que el 13,2% de fallecidos correspondían a mayores de 65 años, tal como nuestro estudio demuestra un 20% de fallecimiento en mayores de 65 años(3,4).

En relación a lo descrito por Concepción Zavaleta M. se evidenció que de 41 pacientes fallecidos y 123 pacientes vivos con enfermedad renal crónica, halló que el 35% de pacientes presentaban una hemodiálisis menor a 3 veces por semana y el 65% de pacientes presentaban una hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana, se concuerda con lo obtenido ya que un 45% de pacientes que presentan una hemodiálisis menor a 3 veces por semana y un 55% de pacientes que presentan una hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana; también encontró que el 34% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana fenecieron y el 66% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana no fenecieron, en contraste con nuestra investigación se muestra que el 28% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana fenecieron y el 72% de pacientes con hemodiálisis mayor o igual a 3 veces por semana no fenecieron(5,6).

En relación a la infección de catéter venoso central, según lo estudiado e investigado por Gómez de la Torre del Carpio, halló que el 18,4% de pacientes presentaban Infección de Catéter Venoso y el 81,6% de pacientes no presentaban Infección de Catéter Venoso (N.S. $<0,05$), en contraste con nuestra investigación se muestra un 26% de pacientes que presentan Infección de Catéter Venoso y un 74% de pacientes que no presentan Infección de Catéter Venoso; mientras que Marcio Concepción encontró que el 64% de pacientes que presentaban infección de catéter venoso central pereció y el 36% de pacientes que presentaban infección de catéter venoso central no pereció (N.S. $<0,05$), en contraste con nuestra investigación se muestra un 56% de pacientes que presentaban infección de catéter venoso central pereció y un 44% de pacientes que presentaban infección de catéter venoso central no pereció(3,5).



Por otro lado, se demostró que la frecuencia de mortalidad en enfermedad renal crónica en pacientes en hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa en el periodo de enero a diciembre del 2017 fue de 15%.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Enríquez B. Factores de riesgo asociados a hospitalización en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, en el año 2011 - 2012 [Internet]. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín; 2013. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4056>
2. Gutiérrez W. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. En Revista Sociedad Peruana de Medicina Interna; 2015. p. 72-8. Disponible en: http://medicinainterna.net.pe/images/REVISTAS/2015/revista_28_2_2015/articulo_original2.pdf
3. Bocanegra A. Incidencia y factores asociados a la mortalidad precoz en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis entre los años 2012-2014 en Lima-Perú [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2017. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621095>
4. Loaiza J. Supervivencia y factores asociados a mortalidad de pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis, Hospital Antonio Lorena Cusco, 2010-2016 [Internet]. [Cusco, Perú]: Universidad San Antonio Abad del Cusco; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/2602>
5. Zabaleta M. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Hospitales Minsa categoría III-1, Trujillo – Perú. [Trujillo, Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2015.
6. Gallo A. Factores de riesgo asociados a insuficiencia renal crónica, en pacientes ingresados a los servicios de medicina interna del Hospital España de la ciudad de Chinandega, Febrero – Junio de 2006. [Internet]. [León]: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA; 2007. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/retrieve/5623>